DE CANDOLLE

PRODROMUS
SYSTEMATIS NATURALIS
REGNI VEGETABILIS

PARS XIII

TYPIS CRAPELET
VIA DICTA DE VAUGIRARD, 9

DE CANDOLLE

PRODROMUS
SYSTEMATIS NATURALIS
REGNI VEGETABILIS

SIVE

ENUMERATIO CONTRACTA

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUMQUE PLANTARUM

HUCUSQUE COGNITARUM, JUXTA METHODI NATURALIS NORMAS DIGESTA

EDITORE ET PRO PARTE

AUCTORE

ALPHONSO DE CANDOLLE

PARS DECIMA TERTIA

SECTIO POSTERIOR

Sistens Monochlamydearum ordines quinque.

PARISIIS

SUMPTIBUS VICTORIS MASSON

FORO DICTO DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, N° 17

VENITQUE APUD EUMDEM LIPSIÆ, PROCURANTE L. MICHELSEN

V. MAI. MDCCC XLIX.

1849

SIGNORUM PRODROMI EXPLICATIO.

⊙ Planta monocarpica duratione ignotâ.
① Planta monocarpica annua.
② Planta monocarpica biennis.
♃ Planta rhizocarpica, seu perennis herbacea.
♄ Planta lignosa, cujus magnitudo est ignota.
♄ Suffrutex, nempe planta lignosa cujus altitudo ad summum bipedalis.
♄ Frutex, nempe planta lignosa, a basi ramosa, plus quam bipedalis.
♄ Arbuscula, nempe planta lignosa, trunco donata et infra 25 ped. altitudinis.
♄ Arbor, nempe planta lignosa, trunco donata et 25 ped. superans.
◡ Scandens.
♂ Planta seu flos masculus.
♀ Planta seu flos femineus.
⚥ Planta seu flos hermaphroditus.
∞ Numerus indefinitus, sic ovula ∞, id est plurima non numero definito.
? Signum dubitationis.
! In synonymiâ aut loco natali indicat specimen ab auctore ipso aut viatore inscriptum.
v. s. c. Visa sicca culta.
v. s. sp. aut v. s. Visa sicca spontanea.
v. v. sp. aut v. v. Visa viva spontanea.
v. v. c. Visa viva culta.
v. in h. Visa in herbario

PRODROMUS
SYSTEMATIS UNIVERSALIS
REGNI VEGETABILIS.

Subclassis IV. MONOCHLAMYDEÆ.

Dicotyledones apetalæ, classes V, VI et VII *Juss. gen. p.* 72 (*excl. Plantaginaceis*, *Plumbaginaceis et Coniferis*). — Dicotyledones incompletes *DC. fl. fr.* 3, *p.* 270 (*excl. Coniferis*). — Apetalæ *Brown prodr. Nov.-Holl. p.* 349. — Monochlamydeæ *DC. Théor. élém. ed.* 1819, *p.* 247 (*excl. Plantagin. Plumbagin. et Conif.*) — Apetalæ *Endl. gen. p.* 264. — Monochlamydeæ *Meisn. gen. p.* 441 (*excl. Conif.*)

Flores sæpe unisexuales. Petala plerumque nulla (1). — Subclassis verisimiliter in posterum divellenda, ordinibus ad diversas cohortes magis naturales restituendis, ut jam proposuerunt cl. Reichenbach, Bartling, Lindley, Brongniart aliique.

(1) Ubi petala manifesta non adsunt pars exterior floris vel *calyx* dicitur, vel naturâ propriâ dubiâ *perigonium*.

Ordo CLVI (1). PHYTOLACCACEÆ (2).

Atriplicum *sect.* 1 *et* 2 (*partim*) *Juss. gen. p.* 84. — Phytolacceæ *R. Brown obs. herb. Congo*, *p.* 35, *Bartl. Beitr.* 11, *p.* 142 *et ord. nat. p.* 299, *n.* 171, *non Endl.* — Rivineæ et Petivereæ *Agardh class. pl. n.* 68 *et* 69. — Phytolaccaceæ et Petiveriaceæ *Lindl. nat. syst. bot. ed.* 2, *p.* 210 *et* 212. — Phytolaccaceæ *Endl. gen. p.* 975.

Calyx 4-5-sepalus; sepalis sæpius basi plus minus inter se coalitis, æqualibus vel interdum inæqualibus, sæpius glabris, herbaceis, margine sæpe membranaceis, intus non raro subcoloratis, post anthesin immutatis; æstivatione imbricativâ. Corolla sæpissime nulla, interdum (in Semonvilleâ, Limeo et Stegnospermate) petala imâ basi calycis inserta, sepalis ejusdem numero æqualia et alterna vel pauciora, libera, minuta, anguste unguiculata. Stamina subhypogyna vel hypogyna, disci perigyni fundum calycis vestientis vel tori convexiusculi aut rarius carpophori minuti basi inserta, nunc sepalis numero æqualia et alterna, nunc plura, exterioribus alternis, interioribus oppositis, raro in phalanges alternas congesta, rarius indefinita et inordinate disposita. Filamenta filiformia vel e basi ovatâ aut ovato-triangulari subulata, libera vel in cupulam (*nectarium* Linn., *discus hypogynus* Endl.) fimbriatam vel integram inferne coalita. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, erectæ vel incumbentes, ovatæ, ovato-sagittatæ vel oblongo-lineares, introrsæ, rimâ longitudinali dehiscentes, dorso vel basi affixæ; loculis oppositis, connatis, interdum basi aut rarius basi et apice discretis. Pollinis granula globoso-ovata vel sphærica, rarissime subtriloba. Nectarium nullum. Ovarium nunc simplex, paulo excentricum, nunc compositum, carpellis pluribus distinctis aut plus minus connatis verticillatis (carpophoro obsoletissimo rarius stipitiformi vel columnæ centrali insidentibus) constans, nunc (septis deficientibus?) compositum et uniloculare, columnâ ovuliferâ percursum. Ovulum in loculamentis aut carpellis unicum (rarissime ovula plura columnæ centrali affixa), basi fixum, campylotropum, raro amphitropum aut anatropum. Styli introrsum laterales, ad carpellorum angulum centrale apice excurrentes, distincti, raro

(1) Plantaginaceæ, nondum divulgatæ, ultimus ordo Corolliflorarum, sub num. CLV militant.
(2) Auctore A. Moquin-Tandon.

basi coaliti, uncinato-recurvi. Stigma superficies interna stylorum. Fructus calyce immutato involutus aut basi stipatus, nunc polycarpus aut dicarpus, carpellis liberis vel connatis, non raro secedentibus, monospermis, nunc monocarpus, monospermus, rarissime polyspermus, sæpius indehiscens. Pericarpium baccatum, utriculare, cocciforme, nucamentaceum vel samaroïdeum. Semen erectum. Testa membranacea vel crustacea, sæpius nitida, fragilis. Endoplevra membranacea. Albumen farinaceum, rarissime subcarnosum, nunc copiosum centrale aut parcum inter cotyledones, nunc nullum. Embryo annularis, raro homotrope arcuatus, periphericus, rarissime rectus. Radicula infera. Cotyledones nunc angustæ planæ vel latæ inæquales exteriore interiorem marginibus amplexante, nunc foliaceæ, convolutæ. — Herbæ vel suffrutices, sæpius glabra. Caules teretes vel irregulariter angulati (nodis imperfectis), erecti aut prostrati, continui, foliosi. Folia alterna, rarissime subopposita, simplicia, sessilia vel petiolata et in petiolum decurrentia, membranacea vel carnosula, dilatata vel angustata, sæpissime integerrima, rarius obsolete subdenticulata, penninervia, interdum uninervia aut subevenia, quandoque pellucide punctulata. Stipulæ nullæ, vel 2 ad basim petiolorum liberæ, subulatæ et deciduæ aut aculeolatæ et persistentes. Flores regulares vel subirregulares, hermaphroditi, rarius dioici, pedicellati, raro sessiles, spicati, racemosi vel corymboso-glomerati, axillares, terminales et oppositifolii. Bracteæ aut bracteolæ 3, rarissime 2, persistentes vel deciduæ, inferior sæpius major, lateralibus approximata, quandoque ab iisdem subremota. — Ordo diu cum Salsolaceis confusus, iisdem foliis alternis, inflorescentiâ, ovulis solitariis, carpellis sæpius indehiscentibus, albumine centrali, et embryone sæpius cyclico et peripherico valde affinis; sed petalorum præsentiâ, staminum numero et situ nunc alterno nunc alterno et opposito, stylo laterali, carpellorum pluralitate et pericarpio baccato vel cocciformi diversissimus. Ad Basellaceas et Amarantaceas bracteis tribus nunc approximatis nunc remotiusculis, calyce subcolorato et seminis structurâ aliquantulum accedit. A Portulaccaceis foliis alternis, floris structurâ, et staminum alternantiâ haud discrepat. Seguierieæ, albumine parco vel nullo et embryone recto vel curvato, seriem distinctam sed non segregandam, cotyledonum formâ Malvaceis nonnihil proximam, constituunt. Gyrostemoneæ, ob columnam centralem carpellis verticillatis interpositam, Phytolaccaceas et Malvaceas nexu stricto alligant.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

Subordo I. PETIVERIEÆ.

Fructus simplex, nempe e carpello unico constans. Cotyledones convolutæ.

Tribus I. SEGUIERIEÆ. — Achenium. Albumen nullum vel parcum. Embryo rectus vel curvatus.

I. *Seguieria.* — Calyx 5-partitus, corollinus; laciniis demum reflexis. Fructus in alam securiformem erectam expansus. Albumen nullum. Embryo curvatus.

II. *Gallesia.* — Calyx 4-partitus, herbaceus; laciniis demum erectis. Fructus in alam acinaciformem erectam expansus. Albumen parcum, centrale. Embryo subannularis.

III. *Petiveria.* — Calyx 4-partitus, herbaceus; laciniis demum erecto-adpressis. Fructus spinulis 4-6, subulatis, adpresso-reflexis armatus. Albumen parcum, excentricum. Embryo rectus.

Tribus II. RIVINEÆ. — Bacca, demum exsucca, vel achenium coriaceum. Albumen copiosum. Embryo annularis.

IV. *Rivina.* — Calyx 4-partitus, subcorollinus; laciniis æqualibus, demum erectis raro reflexis. Stamina sæpius 4. Fructus baccatus.

V. *Ledenbergia.* — Calyx 4-sepalus, herbaceus; sepalis subæqualibus, demum rotato-explanatis. Stamina 12. Fructus subcoriaceus.

VI. *Mohlana.* — Calyx 4-fidus, herbaceus; laciniis valde inæqualibus, demum erectis. Stamina 4. Fructus subcoriaceus vel subcarnosus.

Subordo II. PHYTOLACCEÆ.

Fructus rarissime simplex; sæpius compositus, carpellis nempe duobus aut pluribus constans, carpellis distinctis aut coalitis sine columnâ centrali. Cotyledones haud convolutæ.

Tribus III. MICROTEÆ. — Fructus monocarpus, àchenium chartaceum. Testa crustacea.

VII. *Microtea.*

Tribus IV. LIMEÆ. — Fructus dicarpus, raro polycarpus. Carpella cocciformia. Testa membranacea.

VIII. *Semonvillea.* — Calyx 5-partitus, herbaceus; laciniis subæqualibus. Stamina 5-7. Carpella 2, compressa, rugoso-tuberculata, alâ nervosâ longitrorsum circumdata. Embryo annularis.

IX. *Limeum.* — Calyx profunde 5-partitus, herbaceus; laciniis subinæqualibus. Stamina 5-10. Carpella 2, hemisphærica, reticulato-scrobiculata, aptera. Embryo annularis.

X. *Anisomeria.* — Calyx 5-partitus, subcoriaceus; laciniis inæqua-

libus. Stamina 10-30. Carpella 2-4, raro 1, inflato-reniformia, lævia, aptera. Embryo uncinato-hippocrepicus.

Tribus V. GIESEKIEÆ. — Fructus polycarpus. Carpella baccata, exsucca vel utriculata. Testa crustacea.

XI. *Giesekia.* — Calyx herbaceus; laciniis demum ascendentibus. Stamina 5-15. Carpella 3-5, utriculata, libera, toro papillato insidentia.

XII. *Pircunia.* — Calyx subcoriaceus; laciniis demum ascendentibus aut reflexis. Stamina 5-30. Carpella 4-10, carnosa, libera, toro convexiusculo insidentia.

XIII. *Phytolacca.* — Calyx herbaceus aut corollinus; laciniis demum reflexis. Stamina 5-25. Carpella numerosa, baccata, coalita, toro convexiusculo insidentia.

XIV. *Ercilla.* — Calyx membranaceus; laciniis demum patentibus. Stamina 8-10. Carp. 4-6, subbaccata, libera, toro stipitiformi insidentia.

Subordo III. GYROMERIEÆ.

Fructus compositus, nunc capsulam unilocularem columnâ centrali percursam mentiens, nunc bi-vel multilocularis carpellis columnæ centrali affixis. Cotyledones haud convolutæ.

Tribus VI. STEGNOSPERMEÆ. — Flores hermaphroditi. Fructus unilocularis; seminibus columnæ centrali affixis.

XV. *Stegnosperma.*

Tribus VII. GYROSTEMONEÆ. —Flores dioici. Fructus bi-vel multilocularis; carpellis columnæ centrali affixis, inter se liberis, dehiscentibus. Testa crustacea.

XVI. *Didymotheca.* —Calyx profunde 5-partitus, herbaceus; laciniis inæqualibus, demum erectis. Stamina 9, in seriem subregularem disposita. Carpella 2, dorso longitrorsum dehiscentia. Arillus bilobus.

XVII. *Cyclotheca.* — Calyx 5-8-lobus, carnosiusculus; laciniis subæqualibus, demum reflexis. Stamina 8-9 in seriem circularem dispositis. Carpella 5-8, dorso longitrorsum dehiscentia. Arillus bilobus.

XVIII. *Gyrostemon.* — Calyx 5-7-lobus, carnosiusculus; laciniis subæqualibus, demum reflexis. Stamina numerosa, concentrice multiseriata. Carpella numerosa, anguli centralis medio dehiscentia. Arillus nullus.

XIX. *Codonocarpus.* — Calyx cyathiformis, 5-6-dentatus, carnosiusculus; dentibus subæqualibus, demum reflexis. Stam..... Carpella numerosissima, anguli centralis apice dehiscentia. Arillus nullus.

Tribus VIII. TERSONIEÆ. — Flores dioïci. Fructus multilocularis; carpellis columnæ centrali affixis, inter se arcte coalitis, indehiscentibus. Testa membranacea.

XX. *Tersonia.*

Subordo I. PETIVERIEÆ *Endl. gen. p.* 975.

Fructus simplex. Cotyledones convolutæ. — Folia stipulata.

Tribus I. *SEGUIERIEÆ.* — Petivereæ *Agardh class. pl. n.* 68.— Petiverea *Bartl. ord. nat. p.* 299. — Petiverieæ veræ *Endl. gen. p.* 975.

Achenium. Albumen nullum vel parcum. Embryo rectus vel curvatus.

I. SEGUIERIA *Lœfl. it.* 191. *Linn. gen. p.* 272, *n.* 676. *Juss. gen. p.* 440. *Endl. gen. p.* 976, *n.* 5254. *Benth. obs. flor. Guian. in Linn. trans. v.* 18, *p.* 234. — Seguiera *Poir. dict.* 7, *p.* 52. *Spreng. syst.* 2, *p.* 605. *Steud. nomencl. p.* 554.

Flores hermaphroditi, tribracteolati. Calyx (*perianthium* Linn.) 5-partitus; laciniis petaloïdeis, parum inæqualibus (2 exterioribus minoribus), fructiferis reflexis. Corolla nulla. Stamina numerosa, disco perigyno carnoso asymetrice inserta, inæqualia. Filamenta capillaria. Antheræ oblongo-sagittatæ. Ovarium simplex, hinc crassiusculum, inde membranaceum, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus brevissimus, linearis vel cristæformis, ad marginem crassiusculum vel internum ovarii apicem versus decurrens. Stigma superficies styli. Fructus (*achenium samaroïdeum*) maximus, oblongus, a latere compressus, angulo interiore rectiore incrassatus (apice cristæformi recurvo), exteriore convexo in alam magnam subcrispatam expansus, faciebus apterus aut supra basim utrinque alulis brevissimis rigidulis inæqualibusque appendiculatus. Semen verticale, oblongum; testâ membranaceâ. Albumen nullum. Embryo curvatus; radiculâ inferâ; cotyledonibus foliaceis, convolutis. — Suffrutices vel arbusculæ, humilia, in Americâ tropicâ et Cochinchinâ? indigena. Caules ramosi. Folia alterna, petiolata, integerrima, penninervia, glabra. Stipulæ induratæ, nunc in aculeos uncinato-recurvos mutatæ, nunc inermes, interdum tuberculiformes. Flores in racemos paniculatos terminales aut axillares et terminales, foliatos vel aphyllos, dispositi.

1. S. MACROPHYLLA (Benth. l. c. p. 235, n. 5), foliis breviter petiolatis amplis ovato-ellipticis basi rotundatis acuminatis haud mucronulatis coriaceis non reticulatis, stipulis recurvis spinescentibus, panicularum rhachi glabriusculâ, floribus luteo-viridibus. — In Guianâ Anglicâ ad flumen Essequebo (Schomb.! pl. exs. n. 348). Frutex scandens. Caulis striatus. Folia 5-7 poll. longa, $2\frac{1}{2}$-3 poll. lata. Paniculæ aphyllæ, terminales amplæ, axillares divaricatæ. Flores 3 lin. longi. (v. s. in h. Hook.)

2. S. LONGIFOLIA (Benth. l. c. p. 235, n. 3), foliis subsessilibus lanceolato-ellipticis basi parum attenuatis acuminatis vix mucronulatis coriaceis reticulatis, stipulis brevissimis recurvis spinescentibus, panicularum rhachi glabriusculâ, floribus albidis. — In Brasiliâ (Sellow!) ad Mathea-Barboso (Pohl!). Caulis obsolete striolatus. Folia $3\frac{1}{2}$-5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Paniculæ subaphyllæ, axillares vel terminales. Flores $1\frac{1}{2}$-2 lin. longi. (v. s. in h. Hook.)

3. S. LANGSDORFFII, foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis mucronulatis coriaceis haud reticulatis, stipulis brevissimis recurvis spinescentibus, panicularum rhachi glabriusculâ, floribus albidis. ♄ In Brasiliæ Prov. Minas-Geraes (Langsdorff!). Frutex, scandens? Caulis striatus, glaber. Folia $3\frac{1}{4}$-4 poll. longa, poll. lata. Paniculæ aphyllæ, terminales et

axillares. Flores 2½ lin. longi. An præcedentis varietas foliis angustis? (v. s. in h. Hook.)

4. S. VAUTHIERI, foliis breviter petiolatis ellipticis basi parum attenuatis obtusis haud mucronulatis coriaceis haud reticulatis, stipulis brevissimis mammillatis, panicularum rhachi glabrâ, floribus... ♄ In Brasiliâ (Vauthier! n. 29). Caulis tenuiter striatus. Folia 2½-3½ poll. longa, 1½ poll. lata. Alæ 15-18 lin. longæ, 7-8 lin. latæ, nervosæ. Alulæ decurrentes, dilatatæ. Semen 2 lin. longum, obovatum, subnitidum, fuscum. (v. s. in h. Hook.)

5. S. CORIACEA (Benth. l. c. p. 235, n. 2), foliis subsessilibus oblongis basi subrotundis aut subangustatis obtusis mucronulatis coriaceis haud reticulatis, stipulis longis validis rectis spinescentibus, panicularum rhachi puberulâ, floribus albidis. — In montibus Acurua provinciæ Bahiensis (Blanchet! pl. exs. n. 2908). Caulis tenuiter striatus. Folia 2-3 poll. longa, 8-10 lin. lata. Paniculæ breves, subaphyllæ, axillares, paucifloræ (an semper?). Flores circiter 2 lin. longi, odorati. (v. s. in h. DC. et Mus. Paris.)

6. S. FLORIBUNDA (Benth. l. c. p. 235, n. 4, t. 19), foliis breviter petiolatis ovatis basi attenuatis acuminatis mucronatis coriaceis haud reticulatis, stipulis minimis tuberculiformibus vix spinescentibus, panicularum rhachi pubescente, floribus albis. — In Brasiliæ montibus Orgaon (Gardner! pl. exs. n. 722), prope Rio-de-Janeiro (Vauthier! n. 5). Folia 2-4 poll. longa, 1 ½ poll. lata. Panicula amplissima, usque ad 12 et 15 poll. longa, aphylla. Flores 3 lin. longi. Alulæ 5-7 lin. longæ, decurrentes, angustissimæ, interdum subnullæ. Semen 2 lin. longum, subobovato-globosum, obscure fuscum (v. s. in h. DC).

7. S. FOLIOSA (Benth. l. c. p. 236, n. 6), foliis breviter petiolatis ovatis basi subrotundis obtuse acuminatis vix mucronulatis coriaceis haud reticulatis, stipulis validiusculis recurvis spinescentibus, panicularum rhachi glabriusculâ, floribus albidis.— In Guianâ Anglicâ (Schomb. pl. exs. n. 661). Caulis striatus, glaber. rami erecto-patuli. Folia 1½-2½ poll. longa, 10-15 lin. lata. Paniculæ terminales et axillares, paucifloræ, inferne foliatæ. Flores circiter 2 lin. longi. Fructus inferne suberosus. Alæ 8-10 lin. longæ, dilatatæ (4-5 lin. latæ), obsolete nervosæ. Alulæ basilares, 1½-2 lin. longæ, obovatæ vel ovatæ. Semen 1½ lin. longum, ovatum, pallidum, testâ sublignosâ? — An genus proprium? (v. s. in h. DC. et Hook.)

8. S. AMERICANA (Linn. spec. p. 747, n. 1), foliis breviter petiolatis ovalibus vel ellipticis utrinque attenuatis interdum apice emarginatis mucronulatis herbaceis haud reticulatis, stipulis brevissimis recurvis spinescentibus, panicularum rhachi puberulâ, floribus albicantibus. ♄ In Americæ meridionalis umbrosis (Linn.), Columbiâ prope Porto-Cabello (Karsten! n. 38). ♄ Truncus 12-pedalis. Rami longissimi, striatuli, glabri. Folia glabra, subnitida. Racemi terminales et axillares, ramosi, aphylli. Flores 1½ lin. longi, fœtidi. Calycis laciniæ patentes, oblongæ vel ovatæ, concavæ. Filamenta calyce paulo longiora, patentia. Fructus Securidacæ fructibus similis, supra basim 2-3 alulis instructus (v. s. in h. DC. et Meisn.).

9. S. PARVIFOLIA (Benth. l. c. p. 235, n. 1), foliis breviter petiolatis ovato-oblongis basi attenuatis obtusis vel acutiusculis mucronulatis herbaceis haud reticulatis, stipulis minimis tuberculiformibus vix spinescentibus, panicularum rhachi pubescente, floribus albis. — In Guianâ, ad Rio Jaquhy (Tweedie!). Folia vix sesquipollicaria, 8-9 lin. lata. Panicula terminalis, parum ramosa. Flores 2½-3 lin. longi. (v. s. in h. Hook).

† *Species dubia.*

10. S. ASIATICA (Lour. flor. Cochinch. 1, p. 341), foliis breviter petiolatis ovatis... stipulis foliaceis?... floribus albo-viridibus. ♄◡ In sylvis Cochinchinæ (Lour.) Caulis scandens, longus, teres, tenacissimus, ad ligandum idoneus, inermis. Folia aspera. Racemi axillares et terminales, longi. Flores inodori;

Cal. laciniæ patentes, subrotundæ, concavæ. Filamenta calyce paulo breviora. Fructus ovatus, acuminatus, bivalvis (?), ruber. Ala magna, multifida, laciniis linearibus. Alulæ basilares nullæ (Lour.) An hujus generis?

II. GALLESIA *Casaretto nov. stirp. Brasil. dec. 5, p.* 43, *Endl. gen. suppl.* 3, *p.* 93, *n.* 5254, 1, *Benth. in Hook. Lond. Journ. bot.* 1847, *p.* 482.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 4-partitus; laciniis herbaceis, margine scariosis, subæqualibus, fructiferis erectis. Corolla nulla. Stamina plurima, disco perigyno carnoso biserialiter inserta, inæqualia. Filamenta filiformia. Antheræ oblongæ. Ovarium simplex, a latere compressum, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus linearis, ad marginem interiorem ovarii apicem versus decurrens. Stigma superficies styli. Fructus (*achenium samaroïdeum*) lateribus compressus, margine interiore recto incrassatus, exteriore convexo subundulatus, apice in alam magnam acinaciformem expansus, utrâque facie costatus. Semen verticale, orbiculare, compressum; testâ membranaceâ. Albumen parcum, centrale, farinaceum, utroque latere integumento arcte adnatum. Embryo annulari-curvatus, periphericus; radiculâ inferâ; cotyledonibus foliaceis, convolutis, reticulato-venosis. — Arbor Brasiliensis. Truncus erectus. Folia alterna, petiolata, integerrima, penninervia, glabra. Stipulæ minimæ, tuberculiformes. Flores subsessiles, in paniculas terminales aphyllasque dispositi. Bracteæ minutæ, ovatæ, subæquales. — Seguieriæ affinis.

G. GORAZEMA. ♄ In sylvis primævis Brasiliæ circa Rio-Janeiro et in insulâ S. Sebastiani. (Casar. Vauthier! pl. exs. n. 77, 146). Cratæva Gorazema Vell. fl. flum. 5, t. 4. Gallesia scorodendrum Casar. l. c. p. 44, n. 41. Arbor magna. Truncus rugosus, fuscus. Rami striati, glabri. Folia 3-5 poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 12-18 lin. lata, ovata vel ovato-elliptica, acuminata vel obtusa, coriacea, pellucido-punctulata. Stipulæ obsolete acutæ. Paniculæ sublaxæ, ramis flexuosis pubescentibus. Flores 2 lin. longi, inferne angustati et quasi pedicellati, campanulati, cinerascentes. Cal. laciniæ ovato-oblongæ vel ovatæ, obtusæ, concavæ, extus pubescentes, æstivatione imbricatâ. Filamenta calyce breviora. Antherarum loculi basi et apice discreti. Odor alliaceus. (v. s. in h. Hook. et DC.)

III. PETIVERIA *Plum. gen. p.* 50, *t.* 39, *f.* 1. *Linn. gen. p.* 181, *n.* 459. *Act. Holm.* 1744, *p.* 287, *t.* 7. *Juss. gen. p.* 84. *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 363, *n.* 473, *t.* 75, *f.* 2. *Lam. ill. t.* 272, 1. *Endl. gen. p.* 976, *n.* 5255.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 4-partitus; laciniis herbaceis, æqualibus, fructiferis erecto-adpressis. Corolla nulla. Stamina nunc 4 cum calycis laciniis alterna, nunc 5-8 alterna et opposita, disco carnosulo calycis fundum vestienti inserta, sæpius inæqualia. Filamenta filiformia. Antheræ anguste lineares. Ovarium simplex, rarissime 2 altero rudimentario, a latere compressiusculum, apice uncinulis 4 (*stylis* Linn.) adpressis coronatum, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus ad marginem interiorem ovarii decurrens. Stigma penicillatum. Fructus (*achenium*) lineari-cuneatus, hinc subcanaliculato-compressus, inde carinatus, apice emarginato-subbilobus et styli rudimento mucronulatus; lobis in aristas 2 vel 3 rigidas acutas primum erectiusculas mox adpresso-reflexas utrinque productis. Semen verticale, lineare, compressiusculum; testâ membranaceâ. Albumen parcum, ad embryonis latera congestum, in stratum tenue inter cotyledonis longioris apicem replicatum. Embryo rectus, compressiusculus; radiculâ inferâ, teretiusculâ; cotyledonibus

foliaceis, inæqualibus, longiore basifixâ oblongâ retrorsum convolutâ apice in semetipsam replicatâ integerrimâ, breviore peltatim insertâ ovali-subrotundâ basi ad medium bifidâ apice integerrimâ. — Suffrutices, in Americâ tropicâ indigeni; odore alliaceo. Caules erecti, elongati, ramosi. Folia alterna, petiolata, integerrima, glabra. Stipulæ minutæ, herbaceæ. Flores parvuli, remoti, sessiles, in spicas elongatas graciles solitarias vel geminas terminales et axillares interdum oppositifolias subramosas aphyllasque dispositi. Bracteæ valde inæquales, erectæ; inferior multo major; laterales vix conspicuæ.

1. P. ALLIACEA (Linn. spec. p. 486, n. 1), foliis oblongo-ovatis lanceolatisve acutis haud undulatis, stipulis subulatis, spicis terminalibus et oppositifoliis, floribus hexandris albidis, glochidibus in apice fructus utrinque duobus. ♄ In regno Mexicano (Ghiesbr.! n. 323, Galeotti! n. 7260), in ins. Caribæis, nempe in Cubâ prope Havanam (De la Ossa! Sagra! n. 91), Jamaïcâ (Browne, Sloane), Hispaniolâ et Guadalupâ (h. DC.!), Porto-Rico (Wydler! pl. exs. n. 136), S. Cruce (West!), ins. Trinitatis (Sieb.! pl. exs. n. 115), ins. S. Thomæ (Schleich.), in Guianâ anglicâ (Leprieur! Schomb.! pl. exs. n. 860), Peruviâ prope Guayaquil (Hartweg! pl. exs. n. 690), Brasiliâ prope Rio-Janeiro (Blanchet! pl. exs. n. 139). — Trew. Ehret. p. 47, t. 67. Vulgo *herbe aux poules de Guinée* in Galliâ, *Guiné*, *Raiz de Guiné* in Brasiliâ. Radix fibrosa; radicellæ longæ, flexuosæ, tenacissimæ. Caules 2-3-pedales, angulati, puberuli. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 1½ poll. lata, utrinque attenuata, punctato-pellucida, obscure viridia; nervo medio tenui, subtus prominulo. Spicæ 5-10-pollicares, erectæ, valde graciles. Rhachis vix flexuosa, pubescens. Bractea inferior triangulari-oblonga, mucronulata, valde concava, puberula. Flores 2-2½-lin. longi. Calycis laciniæ anguste lineares, obtusæ, planæ, trinerviæ, extus puberulæ, primum explanatæ, in fructu erectæ et adpressæ. Filamenta albida. Antherarum loculi basi et apice distincti. Ovarium obovatum. Fructus 3-4 lin. longus, pubescens, obscure viridis. (v. s. et v. c.)

β *grandifolia*, caulibus conformibus aut longioribus, foliis amplis, floribus 6-andris, filamentis albidis. — In Carolinâ (Michx!). (v. s.)

γ *octandra*, caulibus brevioribus strictioribus, foliis minoribus, floribus 8-andris, filamentis purpurascentibus. — In Americâ meridionali (Jacq.), in ins. S. Thomæ (Ledru!), et Cubâ prope Havanam (Sagra! n. 399). P. octandra Linn. spec., p. 486, n. 2. P. alliacea var. A. Poir.! dict. 5, p. 224, n. 1. (v. s. in h. Poir. et Mus. Paris.)

2. P. OCHROLEUCA, foliis ovato-oblongis acuminatis undulato-convolutis, stipulis ovato-acutis, spicâ terminali, floribus octandris ochroleucis, glochidibus in apice fructus utrinque duobus. ♄ in Mexico (Moç. et Sessé).... Moç. et Sessé fl. Mexic. icon. t. 1094. Caulis teres, erectus, lævis. Folia 2-3 poll. longa, utrinque acuminata. Petiolus 7-8 lin. longus, teres, glaber, brunneus. Spicæ erectæ. Filamenta purpurea. Antheræ ochroleucæ. Stigma album. Flos major, petiolus longior et folia acutiora quam in P. alliaceâ quæ stipulas tantum duas habet minores, nec folia undulata.

3. P. HEXAGLOCHIN (Fisch. et Mey. ind. sem. hort. petrop. 1835, p. 35), foliis oblongis obtusis vel acutiusculis haud undulatis, stipulis subulatis, spicis terminalibus et axillaribus, floribus pentandris albescentibus, glochidibus in apice fructus utrinque tribus. ♄ in Brasiliâ (Fisch. et Mey.), Guyanâ (Schomb.! pl. exs. n. 860), Columbiâ (E. Otto !). Caulis angulatus, puberulus. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 9-10 lin. lata, obscure viridia; nervis tenuibus, subtus prominulis. Spicæ 5-6-pollicares, erectæ, valde graciles. Rhachis subflexuosa, puberula. Bractea inferior ovata, mucronata, carinulata, valde concava, puberula. Flores 1½ lin. longi. Cal. laciniæ lineari-lanceolatæ, obtusiusculæ, subtrinerviæ, extus puberulæ. Fructus 2½-3 lin. longus, puberulus, viridescens. (v. s. in h. DC. et c. in hort. Paris.)

4. P. TETRANDRA (Gomes obs. med. bot. pl. Bras. 1803, p. 13), foliis lanceolatis longe et obtuse acuminatis, haud undulatis? stipulis subulatis, spicis terminalibus et axillaribus, floribus tetrandris albidis, glochidibus in apice fructus utrinque tribus. ♄ in Brasiliâ prope Rio-Janeiro (Gomes), ad Ilheos flum. (Princ. M. Wied-Neuw.). Vulgo *Pipi* et *Raiz de Guiné* in Brasiliâ. Radix valde fibrosa. Caules 1-2-pedales, læves. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), ½-1⅓ poll. lata. Spicæ longæ. Cal. laciniæ lineari-oblongæ. Fructus apice parum dilatatus. — An præcedentis varietas?

Tribus II. *RIVINEÆ Agardh class. pl. n.* 69. *Endl. gen. p.* 976. — Rivinidia (partim). *Rafin. flor. tell. n.* 630.

Bacca demum exsucca vel achenium coriaceum. Albumen copiosum, centrale. Embryo annularis.

IV. RIVINA *Plum. gen. p.* 47, *t.* 39, 3. *Linn. spec.* 1, *p.* 177. *Jacq. obs.* 1, *t.* 2. *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 375, *n.* 489, *t.* 77, *f.* 5. *Lam. ill. t.* 81. *Schrad. nov. gen. p.* 16. *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am.* 2, *p.* 183. *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5257.— Solanoïdes *Tournef. act. Paris.*, 1706, *p.* 87, *icon.* 7, *Mœnch meth. p.* 307. — Rivinia *Linn. gen. p.* 63, *n.* 162. *Juss. gen. p.* 84. — Rivinia et Piercea *Mill. dict.* 5, *p.* 610 *et* 6, *p.* 310.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 4-partitus; laciniis subcorollinis, æqualibus, fructiferis sæpius erectis. Corolla nulla. Stamina 4 vel 8, subhypogyna; 4 exteriora cum calycis laciniis alterna. Filamenta filiformi-subulata. Antheræ cordato-ovatæ vel anguste oblongæ. Ovarium simplex, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus elongatulus, sublateralis aut nullus. Stigma capitatum vel penicillatum. Bacca demum exsucca, subglobosa. Semen verticale, subglobosum vel ovoïdeum; testâ crustaceâ scabrâ aut glabrâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus membranaceis, exteriore majore interiorem involutam amplectente. — Suffrutices, Americani, an in Indiâ orientali indigeni? Caulis erectus, raro scandens. Folia alterna, petiolata, integerrima vel obsolete crenulata, penninervia. Stipulæ minimæ, deciduæ. Flores pedicellati, in spicas dilatatas vel potius racemos simplices terminales demum alares vel extra-axillares dispositi. Bracteæ remotæ, deciduæ; inferior basi aut tertiâ parte pedicelli, subulata, flexuosa; laterales apice aut apicem versus pedicelli, minutissimæ, squamæformes.

Sectio I. VILLAMILLA. — Gen. Piercea *Rafin. fl. Tell. n.* 634, *non Mill.*— Gen. Villamilla *Ruiz et Pav. ined.*

Flores 8-12-andri. Stylus nullus aut subnullus. Stigma penicillatum. Cotyledones valde curvatæ. — Caulis scandens. Bractea inferior tertiâ parte inferiore pedicelli.

1. R. PERUVIANA, ramis sulcato-striatis tomentosiusculo-pubescentibus, foliis amplis ellipticis acuminatis obsolete crenulatis herbaceis supra glabriusculis subtus pubescentibus obscure viridibus, racemis folio longioribus, floribus coloratis? calycis laciniis ovato-orbicularibus haud reticulatis, baccis pedicello brevioribus nigrescenti-purpureis? — In Peruviâ prope Mayobamba (Mathews! n. 1455). Villamilla tinctoria Ruiz et Pav. ined. ex Hook. Rivina tinctoria Moq. olim, non Hamilt. Caulis scandens? Folia 3-12 poll. longa (incl. petiolo 6-18-lin.), 3½-4⅔ poll. lata, pauca, ascendentia; nervis subtus prominulis, tomentosiusculis, lateralibus subparallelis. Pedunculus 3-4-pollicaris, pubescens. Racemi 9-10-pollicares, erecti, flexuosi, laxiflori. Pedicelli

alterni vel subopposití, circiter 3 lin. longi, graciles, pubescentes, demum patuli. Bracteæ pubescentes; inferior anguste lineari-subulata, laterales ovatæ, acuminatæ. Flores 2 lin. longi. Cal. laciniæ obtusæ, valde concavæ, extus puberulæ, subcoriaceæ, fructiferæ erectæ. Stamina 10-12. Filamenta filiformia. Antheræ oblongo-lineares. Stylus brevissimus, crassus. Bacca globosa, apice acuta. Semen lenticulare, ad marginem parte inferiore acutiusculum, punctulato-rugosum, nitidulum, nigrum. (v. s. in h. Hook.)

2. R. OCTANDRA (Linn. spec. p. 177, n. 1), ramis striatis glabris, foliis ellipticis vel elliptico-oblongis acuminatis obsolete crenulatis crassiusculis glabris in nervis subtus puberulis pellucido-punctatis obscure viridibus, racemis folio sublongioribus, floribus albidis, calycis laciniis ovatis reticulato-venosis, baccis pedicello longioribus nigrescenti-purpureis. ♄ ⌒ In Jamaïcâ (Browne), Cubâ prope Havanam (Burat et Bordier! Linden! pl. exs. n. 1725, Sagra! n. 215), Hispaniolâ (Nectoux!), ins. S. Thomæ (Ledru!), Guadalupâ (Bertero!), in regno Novo-Granatensi (Humb. et Bonpl.), Peruviâ (Pavon!). R. dodecandra Jacq. obs. 1, p. 6, t. 2. R. scandens Mill. dict. n. 2. R. Mutisii Willd.! mss! in Rœm. et Schult. mant. p. 305. R. Ehrenbergiana et R. Moritziana Klotzsch in herb. Berol. Vulgo *Guacomaya* in regn. Nov. Granat. et *Liane-à-baril* in Caribæis. Caulis lignosus, 18-20-pedalis, sarmentosus, flexuosus, ramosus. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 6-10 lin.), interdum usque ad 10 vel 12 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, vix mucronulata, rugosiuscula; juniora haud punctata; nervis tenuibus subtus prominulis. Pedunculi $1\frac{1}{2}$-2 poll. longi, graciles, angulato-striati, puberuli. Racemi circiter 2-pollicares, 6-8 lin. lati, ascendentes aut patuli, parum flexuosi, laxiflori. Pedicelli $2\frac{1}{2}$-3 lin. longi. Bracteæ glabræ; inferior subulata; laterales ovatæ, acutæ. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Cal. laciniæ obtusæ, valde concavæ, glabræ, fructiferæ reflexæ, demum purpurascentes. Stamina 8-10. Filamenta filiformia, flexuosa. Antheræ lineari-oblongæ. Stylus nullus. Bacca lenticulari-globosa, apice acutiuscula. Semen globoso-lenticulare, ad marginem parte inferiore longitrorsum acutiusculum, nitidulum, nigrum. (v. s.)

β *obtusifolia*, foliis ellipticis vel ovato-ellipticis obtusis. — In insulâ Cubâ. (v. s.)

Sectio II. PIERCEA. — Gen. Piercea *Mill. dict. l. c. non Rafin* (1).

Flores 4-andri. Stylus elongatulus, parum incurvus. Stigma papillosum. Cotyledones vix curvatæ. — Caulis ascendens vel erectus. Bractea inferior basi pedicelli.

3. R. LÆVIS (Linn. mant. 41), ramis sulcatis glabris, foliis subcordato-ovatis acuminatis subcrenulatis tenuibus vix undulatis glaberrimis læte viridibus, racemis folio longioribus, floribus roseo-albis, calycis laciniis obovato-ellipticis obsolete venosis, baccis pedicello brevioribus subcoccineis. ♄ In ins. Cubâ prope Havanam (Sagra! n. 375), Porto-Rico (Wydler! pl. exs. n. 249), S. Thomæ (Wydl.! n. 105, Finlay! n. 101), S. Cruce (h. Puer.!), Martinicâ (h. Duby!), in Mexico (Galeotti!) prope Oaxacam (Andr.! pl. exs. n. 119), Texas (Lindheim.! pl. exs. n. 295. Drummond! pl. exs. n. 237, 238), Brasiliâ prope Bahiam (Blanchet! n. 249). Piercea glabra Mill. dict. 5, p. 611, n. 1. Solanoïdes lævis Mœnch meth. p. 307. Rivina lævis Lam. ill. t. 81, f. 2. Bot. mag. t. 2333. R. portulacoides Nutt.! in Trans. Amer. Phil. soc. n. ser. 5, p. 182. Caulis frutescens, 7-8-pedalis, ramosus, viridis, lineatus. Folia $2\frac{1}{2}$-4 poll. longa (incl. petiolo 5-8 lin.), 10-14 lin. lata, mucronulata, mollia, læviuscula; nervis tenuissimis, subtus prominulis. Pedunculi 6-12 lin. longi, valde graciles, angulati, glabri aut puberuli, virides. Racemi 1-2-pollicares, 4-5 lin. lati, erecti, flexuosi, valde laxiflori. Pedicelli $1\frac{1}{2}$-2 lin. longi, filiformes, apicem versus incrassati. Bracteæ glabræ; inferior pedicello multo brevior, subulata, flexuosa; laterales ovatæ, squamæformes. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi,

(1) Piercea Rafin. est Rivina sect. Villamilla.

ascendentes aut patuli, inodori. Cal. laciniæ obtusæ, concavæ, glabræ. Bacca $1\frac{1}{2}$ lin. longa, obtusa, lenticularis. Semen ad marginem longitrorsum acutiusculum, punctato-rugosum, glabrum, nitidulum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *acuminata*, foliis angustioribus longe acuminatis, racemis folio multo longioribus.

4. R. Orientalis, ramis angulato-striatis puberulis, foliis parvis ovato-lanceolatis acuminatis obsolete crenulatis rigidiusculis subaspero-puberulis viridibus, racemis folium subæquantibus, floribus rubellis, calycis laciniis ellipticis subeveniis, baccis pedicelli longitudini viridescentibus. ♄ in Indiâ orientali (herb.! ampl. cœt. Ind. or.) an culta? in ins. Javâ culta. (Zolling.! pl. exs. n. 1573), Ceylonâ (herb. Hook!). Folia $1\text{-}1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 4-6 lin. lata, mucronulata; nervis tenuibus, subtus prominulis, pubescentibus. Pedunculi 5-8 lin. longi, angulato-striati, puberuli. Racemi $1\text{-}1\frac{1}{2}$ poll. longi, 3-4 lin. lati, ascendentes, parum flexuosi, laxiflori. Pedicelli $\frac{1}{2}$-1 lin. longi. Bracteæ acutæ, puberulæ; inferior subulata; laterales anguste ovatæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi. Cal. laciniæ obtusæ, glabræ, fructiferæ erectæ. Bacca $1\frac{1}{2}$ lin. longa, globoso-lenticularis, obtusa. Semen lenticulare, margine acutiusculum, punctulato-rugosum, nitidulum, nigrum. — An præcedentis varietas? (v. s. in h. DC. et Hook.)

5. R. Brasiliensis (Nocca in Usteri annal. 6, p. 63), ramis profunde sulcatis glabris, foliis oblique ovatis vel subcordato-ovatis acuminatis integerrimis tenuibus undulatis glabris viridibus, racemis folio sublongioribus, floribus roseo-subpurpurascentibus inferne virescentibus, calycis laciniis elliptico-oblongis subeveniis, baccis pedicelli longitudine læte rubris. ♄ In Brasiliâ, Novâ-Hispaniâ. Solanoides undulata Mœnch meth. suppl. p. 106. Caulis inferne suffruticosus, sesquipedalis aut pedalis, ramosus, viridis, angulis interdum subpurpurascentibus. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 7-14 lin.), 14-20 lin. lata, mucronulata, submollia, læviuscula; superiora ovato-lanceolata, margine subpurpurea; nervis subtus prominulis, vix puberulis, pallidis. Petioli graciles, supra canaliculati, purpurascentes. Pedunculi 6-12 lin. longi, graciles, angulati, glabri, virides. Racemi $1\frac{1}{2}\text{-}2\frac{1}{2}$ poll. longi, 5-6 lin. lati, erecti, vix flexuosi, valde laxiflori. Pedicelli lin. longi, gracillimi, apice paulo incrassati. Bracteæ carnosiusculæ, glabræ, subroseæ; inferior pedicello duplo brevior, subulata, acuta, flexuosa; laterales subtriangulari-ovatæ, acutiusculæ. Flores lin. longi, erecti. Cal. laciniæ obtusæ, concavæ, glabræ. Filamenta compressa, crassiuscula, persistentia, demum virescentia aut viridi-purpurea. Antheræ subhastato-oblongæ, pallide flavescentes. Pistillum staminibus sublongius. Stylus teres, in alabastro valde flexuosus. Bacca globosa, nitida, apice styli persistentis basi apiculata. Semen lenticulare, margine vix acutiusculum, pilis brevibus subtriangulari-subulatis rufisque scabrum, nigrum. (v. s. in h. Balbis et v. in hort. Tolos.)

β *viridis*, floribus viridibus, baccis pallidis. — R. viridis Schmidt. — Vix differt.

6. R. purpurascens (Schrad. gen. pl. ill. p. 17, t. 5), ramis sulcatis pubescentibus, foliis ovatis vel subcordato-ovatis breviter acuminatis subintegris crassiusculis subundulatis utrinque pubescentibus subcinereo-viridibus, racemis folio multo longioribus, floribus roseis, calycis laciniis ellipticis longitrorsum venosis, baccis pedicelli longitudine coccineis. ♄ in Brasiliâ (Schrad.). Caulis inferne suffruticosus, 2-3-pedalis, ramosus, viridis. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 9-12 lin.), 12-15 lin. lata, vix mucronulata, margine ciliolata, mollia, rugosiuscula; nervis subtus prominentibus, valde pubescentibus. Petioli graciles, supra subcanaliculati, viridescentes. Pedunculi pollicares, graciles, sulcati, hispidulo-pubescentes, virides. Racemi $1\text{-}2\frac{1}{2}$ poll. longi, 4-5 lin. lati, vix flexuosi, laxiflori. Pedicelli lin. longi, graciles, apice parum incrassati. Bracteæ pubescentes; inferior pedicello duplo brevior, subulata, acuta, flexuosa; laterales triangulari-ovatæ, acuminatæ. Flores circiter lin. longi.

Cal. laciniæ obtusæ, concavæ, puberulæ. Filamenta compressa, crassiuscula, persistentia, demum viridia. Antheræ subhastato-oblongæ, pallide flavescentes. Bacca subglobosa, apice obtusiuscula. Semen lenticulare, margine acutiusculum, pilis brevibus rufis scabrum (v. s. ex hort. Paris. et Monsp. et v. in hort. Tolos.)

β *mollis*, foliis majoribus tenuissimis mollibus. (v. s. in h. DC. ex hort. Genev.)

7. R. HUMILIS (Linn. spec. p. 177), ramis angulato-striatis tomentosiusculis, foliis ovatis acuminatis subintegris crassiusculis breviter tomentosiusculis aut dense pubescentibus pallide viridibus interdum subincanis, racemis folio longioribus, floribus albo-roseis, calycis laciniis obovatis longitrorsum venosis, baccis pedicelli fere longitudine læte coccineis. ♄ In regno Mexicano (Galeotti, n° 381 et 893), in ins. Caribæis nempe in Jamaïcâ, Barbados (Linn.), S. Thomâ (Ledru!), in Regno Novo-Granatensi prope Ibague et Cuesta de Tolima alt. 700 hexap. (Humb. et Bonpl.), Chili ad Cordillera de S Fernando (Meyen). Piercea tomentosa Mill. dict. 5, p. 611. Solanoides pubescens Mœnch meth. p. 307. Rivina humilis Bot. mag. t. 1781, Lam. ill. t. 81, f. 1. R. tetrandra Desf.! in herb. R. procumbens Ruiz! in herb. Caulis fruticosus, 1-2-pedalis, ascendens, raro procumbens, ramosus, pubescens, incano-viridis. Rami petioli racemique tomentosiusculi. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), interdum usque ad 3 aut 3 ½ poll. longa, 9-12 lin. lata, nunc ovali-lanceolata, nunc lanceolato-oblonga, basi subcordata, vix mucronulata, rigidiuscula, subrugosa; nervis tenuibus, subtus prominulis, hirtulis. Pedunculi 3-9 lin. longi, graciles, angulati. Racemi 1½-2½ poll. longi, 4 lin. lati, subflexuosi, laxiflori. Pedicelli lin. longi, gracillimi, apice parum incrassati. Bracteæ pubescentes; inferior pedicello fere triplo brevior, subulata, flexuosa; laterales ovatæ. Flores vix lin. longi, subreflexi. Cal. laciniæ obtusæ, concavæ, pubescentes, fructiferæ erectæ. Filamenta compressa, crassiuscula, persistentia, demum virescentia. Antheræ subhastato-oblongæ, pallide flavescentes. Bacca lenticulari-globosa, apice acutiuscula. Semen lenticulare, margine acutiusculum, punctulato-rugosum, glabrum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Desf. Poir. Dun. Gaudich. et v. in hort. Paris. Monsp. et Tolos.)

α *puberula*, ramis glabriusculis, foliis pubescentibus. — In locis apricis prope Caracas (Vargas! n. 213) et Cumana (Humb. et Bonpl.), in Brasiliâ circa Bahiam (Blanchet! n. 2397) et Rio-Janeiro (Gaudich.! n. 115, 400). R. puberula Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 184, n. 2.

β *canescens* (Linn. l. c.), ramis tomentosiusculis, foliis breviter tomentosis subincanis. Solanum Barbadense.... Plukn. alm. p. 333 et Phyt. t. 112, f. 2.

γ *plumbaginifolia*, ramis glabriusculis aut tomentosiusculis. In Mexico (Berland.! n. 2321). — R. plumbaginifolia Willd.! herb. n. 3123.

† *Species adhuc recognoscendæ.*

8. R. LANCEOLATA (Willd. enum. pl. hort. Berol. suppl. p. 8), ramis subsulcatis pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis acutiusculis subtus vix pubescentibus margine purpurascentibus, floribus roseo-subpurpurascentibus, calycis laciniis elliptico-oblongis? subeveniis? baccis pedicelli longitudine læte rubris. ♄ Hab... Rami pilis sparsis patulis instructi. Folia 3½ poll. longa, 1½ poll. lata, basi inæqualia, subrepanda; juniora subundulata; nervo medio subtus pubescente. Flores et fructus R. Brasiliensis cui affinis.

9. R. GLABRATA (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 184, n. 4), ramis sulcatis glabris, foliis ovatis basi truncatis acuminatis irregulariter crenulatis membranaceis glaberrimis, racemis folio longioribus, floribus purpurascentibus, baccis viridibus. ♄ In Novâ-Hispaniâ prope Queretaro et Zelaya (Humb. et Bonpl.). Racemi erecti. R. purpurascenti similis, diversa tamen foliis glaberrimis nec ciliatis. An R. Brasiliensis varietas?

10. R. MEXICANA (Moc. et Sessé, flor. Mex. ined. t. 1095), ramis striatis glabris, foliis subcordatis acuminatis subintegris glabris, racemis folio subbrevioribus, floribus pallide purpurascentibus, calycis laciniis ellipticis lævibus? baccis pedicello longioribus? virescentibus? ♄ in Mexico (Moc. et Sessé). Folia alterna et opposita. Caract. ex Icone. R. purpurascenti affinis. Videtur R. lævis Fl. Mexic. Mss. et ideo hab. in humidis et umbrosis Quaunahuacæ circuitibus. Fl. septembri (DC).

† † *Species nomine tantum nota.*

R. TINCTORIA (Hamilt. in Loud. hort. Brit. suppl. p. 598 non Moq.) ♄ Prope Caracas. R. humili var. canescenti proxima. An R. Peruviana?

Species exclusæ.

R. ACUMINATA Kunth = Mohlana (Mohlanella) secunda β acuminata.

R. AFFINIS Nees et Mart. = Mohlana (Hilleria) nemoralis.

R. APETALA Schum. = Mohlana (Mohlanella) Guineensis.

R. INÆQUALIS Hook. = Mohlana (Hilleria) nemoralis.

R. LANCEOLATA Willd. = Mohlana (Mohlanella) secunda β acuminata.

R. LATBENIA Wall. = Pircunia (Pircuniastrum) Latbenia.

R. LATIFOLIA Lam. = Mohlana (Hilleria) latifolia.

R. PANICULATA Linn. = Salvadora Persica Linn.

R. SECUNDA Ruiz et Pav. = Mohlana (Mohlanella) secunda.

R. SEGUIERIOIDES Klotz. = Ledenbergia seguierioides.

V. LEDENBERGIA *Klotz. in herb. Karsten* 1846.

Flores hermaphroditi, tribracteolati. Calyx 4-sepalus; sepalis herbaceis, subæqualibus, fructiferis rotato-explanatis. Corolla nulla. Stamina 12, hypogyna, libera; 4 exteriora cum sepalis alterna. Filamenta filiformia. Antheræ lineari-oblongæ. Ovarium simplex, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus brevis, crassus, curvatus, sublateralis. Stigma truncato-subcapitatum, papilloso-penicillatum. Fructus (*achenium*) lenticularis, subcoriaceus, reticulato-nervosus. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ, glabrâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassiusculus; radiculâ conicâ, descendente; cotyledonibus submembranaceis, exteriore majore interiorem involutam amplectente. — Suffrutex Americanus. Caules volubiles, obsolete angulati. Folia alterna, petiolata, integra, penninervia. Stipulæ minutissimæ, ovatæ. Flores pedicellati, in racemos simplices dispositi; racemis axillaribus, solitariis vel geminatis, approximatis, longis, pendulis, valde flexuosis. Bracteolæ ad apicem pedicelli, vix conspicuæ. — A Mohlanâ differt calyce 4-sepalo; sepalis subæqualibus, inferne angustatis, planis, demum rotato-explanatis; staminibus 12, interioribus 8 oppositis.

L. SEGUIERIOIDES (Klotz.! l. c. n. 350). In Columbiâ (Karsten!), prope Caracas (Vargas! n. 296, Plee! n. 20), etiam in Martinicâ (Plee). Rivina Seguierioides Klotz.! in herb. Berol. Caulis subteres, cinerascens. Folia 5-6 poll. longa (incl. petiolo 9-12 lin.), 2-2½ poll. lata, ovata vel ovato-elliptica, acuminata, mucronulata, subintegerrima, marginulata, tenuia, glabra; nervis subtus prominulis. Pedunculi 6-12 lin. longi, graciles, angulati. Racemi 5-10-pollicares, 4-6 lin. lati, sublaxiflori. Rhachis tenuis, angulosa, puberula. Pedicelli 1½-2 lin. longi, filiformes. Bracteolæ ovatæ, acutæ; inferior paulo major. Flores circiter 3 lin. longi, albi, siccatione subrosei vel pallide testacei. Sepala quasi unguiculata, obovato-spathulata, obtusa, plana, reticu-

lato-nervosa, glabra, fructifera, viridia. Filamenta flexuosa. Pistillum filamentis brevius. Fructus compressiusculus, apice acutiusculus, longitrorsum marginulatus, reticulato-nervosus, glaber, pallide viridis. Semen punctulato-rugosum, nitidulum, nigrum. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. et Mus. Berol.)

VI. MOHLANA *Mart. nov. gen. et spec. Bras.* 3, *p.* 170, *Endl. gen. p.* 976, *n.* 5256. — Hilleria *Flor. Flumin.* 1, *t.* 122. — Rivinæ spec. *Ruiz et Pav. Flor. Peruv. t.* 102, *f. a. Hook. Icon. pl. t.* 130. — Mancoa *Rafin. flor. Tell. n.* 632.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 4-fidus; laciniis herbaceis, inæqualibus (anticâ fere ad basim distinctâ, aliis in unam quasi inæqualiter trilobam lobo medio majore cohærentibus), fructiferis erectis. Corolla nulla. Stamina 4, hypogyna, cum calycis laciniis alterna. Filamenta filiformia. Antheræ sagittato-ovatæ. Ovarium simplex, uniloculare. Ovulum unicum, basifixum, amphitropum. Stylus brevissimus, crassus, sublateralis. Stigma truncato-subcapitatum. Fructus (*achenium* Endl.) lenticularis, subcarnosus vel subcoriaceus. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ, glabrâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ conicâ, descendente; cotyledonibus membranaceis, exteriore majore interiorem involutam amplectente. — Suffrutices aut herbæ, in Americâ, Guineâ et Madagascariâ indigena. Caules ramosi, angulati. Folia alterna, petiolata, integerrima vel obsolete crenulata, penninervia. Stipulæ minutæ, ovato-subulatæ. Flores pedicellati, in racemos simplices, oppositifolios, terminales dispositi. Bracteæ remotæ, mox deciduæ; inferior basi, laterales apice aut infra apicem pedicelli.

Sectio I. MOHLANELLA.

Fructus subcarnosi, nec reticulati, nec marginulati.— Bracteæ laterales subterminales.

1. M. SECUNDA (Mart. l. c.), suffruticosa, foliis ovatis oblongisve breviter acuminatis vix mucronulatis subdenticulatis ciliolatis in nervis subtus pubescentibus, racemis fructiferis secundis, floribus albidis, calycis laciniis oblongis lanceolatisve obtusis, fructibus lævibus nigrescentibus. ♄ In Peruviæ Andium nemoribus (Ruiz et Pav.!), in regno Novo-Granatensi prope Santa-fe-de-Bogota (herb. DC!). Rivina secunda Ruiz et Pav.! flor. peruv. 1, p. 65, t. 102 f. a. Caulis 2-pedalis, erectus. Rami subteretes, obsolete striatuli, glabri, virideseentes. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 15-22 lin. lata, patula; nervis tenuibus, subtus prominulis. Petîoli supra canaliculati pubescentesque, purpurascentes. Pedunculi 10-18 lin. longi, sulcato-angulati. Racemi 2-3½ poll. longi, 2½-3 lin. lati, flexuosi, sublaxiflori. Pedicelli 1½ lin. longi, filiformes, apice vix incrassati. Bracteæ glabræ; inferior subulata, acuta, flexuosa; laterales minutissimæ, squamæformes. Flores lin. longi. Cal. laciniæ concavæ, obsolete nervosæ, glabræ. Fructus apice acutiusculus. Semen haud nitidum, fuscum. (v. s. in h. DC. et Mus. Paris.)

β *acuminata,* foliis longe acuminatis.—In regno Novo-Granatensi inter Pandi et Icononzo, alt. 520 hexap. (Humb. et Bonpl.) Rivina acuminata Kunth! in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 184, n. 3. R. lanceolata Willd.! enum. hort. Berol. suppl. p. 8 et herb.! n. 3124. (v. s. in h. Berol.)

2. M. GUINEENSIS, subherbacea, foliis ovato-lanceolatis obtusiusculis acuminatis integerrimis glabris, racemis fructiferis erectis demum secundis, floribus albidis, calycis laciniis ovatis, fructibus lævibus? viridibus. ♄ In Guineâ (Schum.). Rivina apetala Schum. Guin. p. 84, n. 1. Caulis 2-pedalis, subramosus, teretiusculus, glaber. Folia 4-6 poll. longa. Petiolus brevis, supra pubescens. Racemus axillaris, folii fere longitudine, multiflorus. Rhachis

et pedicelli purpurascentia. Bractea inferior subulata. Fructus lentiformis (Schum). — An hujus sectionis ? an M. latifoliæ varietas?

Sectio II. HILLERIA. — Gen. Hilleria *Vell. flor. Flumin. l. c.*

Fructus exsucci, reticulato-nervosi, longitrorsum marginulati. — Bracteæ laterales, haud terminales.

3. M. LATIFOLIA, herbacea, foliis magnis late ovatis longe acuminatis mucronulatis subintegerrimis glabris, racemis fructiferis subsecundis, floribus purpureo-fuscis, calycis laciniis ovatis acutiusculis, fructibus obsolete reticulato-nervosis obscuris. — In Madagascariâ (Joseph Martin!) prope Caracas? (Linden, n. 243?). Rivina latifolia Lam. ill. p. 324, n. 1598. Poir. dict. 6, p. 215, n. 5. Caulis fistulosus. Rami flexuosi, obtuse angulati, glabri, viridescentes. Folia 5-7 poll. longa (incl. petiolo 18-20 lin.), 24-28 lin. lata, ascendentia, tenuia; nervis tenuissimis, subtus prominulis. Petioli graciles, supra subcanaliculati pubescentesque. Pedunculi 8-12 lin. longi, sulcato-angulati. Racemi 3-4-pollicares, 3-4 lin. lati, flexuosi, sublaxiflori. Pedicelli 1½ lin. longi, filiformes, apice incrassati. Bracteæ glabræ; inferior subulata; laterales minutæ, squamæformes. Flores circiter lin. longi. Cal. laciniæ concavæ, obsolete longitrorsum nervosæ, glabræ. Fructus apice obtusus, longitrorsum acute marginulatus. Semen nitidulum, nigrum. (v. s. in h. Desf. DC. et Deless.)

4. M. NEMORALIS (Mart. l. c.), suffruticosa, foliis ovatis oblongisve breviter acuminatis mucronulatis integerrimis aut obsolete denticulatis glabris, racemis fructiferis suberectis, floribus albidis, calycis laciniis ovatis obtusiusculis, fructibus reticulato-nervosis obscure viridibus. ♄ In Brasiliâ circa viam Felisbertiam (Princ. Wied-Neuv.), prope Bahiam (Blanchet! pl. exs. n. 550), etiam in Tarapato (Mathews! pl. exs. n. 1604). Rivina affinis Nees et Mart. nov. act. Bonn. 11, p. 30. Hilleria elastica Vell. flor. Flumin. 1, t. 122. Rivina inæqualis Hook.! icon. pl. 2, t. 130. Rami teretes, obsolete striatuli, glabri, viridescentes. Folia 3-4½ poll. longa (incl. petiolo 8-12 lin.), 9-14 lin. lata, ascendentia; nervis tenuibus, subtus prominulis. Petioli suprà subcanaliculati puberulique. Pedunculi 6-10 lin. longi, sulcato-angulati. Racemi 3-4-pollicares, 3-4 lin. lati, flexuosi, sublaxiflori. Pedicelli 2 lin. longi, apice vix incrassati. Bracteæ glabræ; laterales minutissimæ, squamæformes. Flores circiter lin. longi. Cal. laciniæ concavæ, longitrorsum nervosæ, glabræ. Fructus apice acutus, longitrorsum acute marginatus. Semen nitidulum, nigrum. (v. s. in h. DC.)

Subordo II. PHYTOLACCEÆ. — Phytolacceæ *Endl. gen. p.* 976 *non R. Brown.*

Fructus rarissime simplex; sæpius compositus, carpellis distinctis aut coalitis sine columnâ centrali. Cotyledones planæ vel plano-convexæ, haud convolutæ. — Folia exstipulata.

Tribus III. *MICROTEÆ.*

Fructus monocarpus. Achenium chartaceum. Seminis testa crustacea. Embryo annularis.

VII. MICROTEA *Swartz nov. gen. et spec. Ind. occ. p.* 53 *et flor. Ind. occ.* 1, *p.* 543. *Schreb. gen. p.* 797, *n.* 1739. *Lam. Ill. t.* 182, 2. *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5260. — Schollera *Rohr Act. soc. hist. nat. Hafn.* 2, *p.* 210. — Microtea et Ancistrocarpus *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 185, 186. — Galeniæ spec. *Spreng. nov. hort. Hal. p.* 18. — Potamophila *Schrank pl. rar. hort. Mon.* 1819, 2, 63, *non R. Brown.* — Ceratococca *Willd. in Rœm. et Schult. syst.* 6, *p.* 800. — Aphananthe *Link en. t.* 1, *p.* 383.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-partitus; laciniis herbaceis,

æqualibus, fructiferis erectis raro subreflexis. Corolla nulla. Stamina 5-8, subhypogyna, libera, imo calyce inserta, 5 exteriora cum ejusdem laciniis alterna. Filamenta filiformia. Antheræ didymæ. Ovarium simplex, uniloculare. Ovulum basifixum, campylotropum. Styli 2-5, unilaterales, distincti, basi connati, apice papilloso-penicilliformes. Stigmata superficies papillosa stylorum. Fructus (*achenium*) obovatus, subreticulato-scrobiculatus, plus minus glochidato-echinatus, inferne calyce cinctus. Semen verticale, uncinatum; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo semiannularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus incumbentibus. — Herbæ annuæ, raro basi frutescentes, in Americâ tropicâ indigenæ, glabræ. Caules debiles, ramosi. Folia alterna, raro opposita, petiolata, integerrima. Flores minutissimi, pedicellati aut sessiles, albidi, in racemos elongatos oppositifolios gracilesque dispositi. Bracteæ basi pedicelli, membranaceæ, persistentes; inferior multo major; laterales vix conspicuæ.

1. M. DEBILIS (Swartz prodr. occ. p. 53 et fl. Ind. occ. 1, p. 543), herbacea, caulibus ascendentibus, foliis alternis latis obovatis obovato-spathulatis ovatis subrhombeisve obtusis vel acutiusculis racemis mediocribus gracilibus simplicibus, bracteâ inferiore lanceolato-subulatâ, floribus pedicellatis, calyce laciniis ovatis acutiusculis, achenio calycem multo superante subreticulato-scrobiculato tuberculato vel echinulato. ① In ins. Caribæis nempe in Guadelupâ (Rohr! Bertero!), Martinicâ (h. Duby! Steinh.! n. 104), ins. Trinitatis (Sieb.! pl. exs. n. 134) et S. Christophori (Swartz), etiam in regno Novo-Granatensi (Linden! pl. exs. n. 1538, 1539), prope urbem Mompox in convalli obumbratâ fluv. Magdalenæ (Humb. et Bonpl.), in Peruviâ (Mathews! n. 1633) et Guianâ anglicâ (Schomb.! n. 116, 229). Planta pedalis et sesquipedalis. Caules tenues, flexuosi, angulati, glabri. Rami erecto-patuli. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo 2-6 lin.), 6-15 lin. lata, tenuia; nervis angustissimis, medio subtus prominulo. Pedunculi 2-6 lin. longi, graciles. Racemi pollicares et sesquipollicares, circiter lin. lati, erecti vel ascendentes. Pedicelli 1-1½ lin. longi, apice incrassati. Bracteæ acutæ, glabræ, albidæ; inferior pedicello paulo brevior; laterales triplo aut quadruplo breviores, subulatæ. Flores semilin. longi. Calycis laciniæ subuninerviæ. Antheræ pallide flavescentes. Achenium viridescens.

α *ovata*, foliis late ovatis obovatis vel obovato-spathulatis obtusis. — Lam. ill. t. 182, 2. M. ovata Del.! in hort. Monsp. 1827. (v. s. in h. Desf. Poir. et Dun. et v. in hort. Monsp.)

β *rhombifolia*, foliis ovato-rhombeis vel rhombeis acutiusculis. (v. s. in h. Poir.)

2. M. MAYPURENSIS (G. Don in Loud. hort. Brit. 2 ed. p. 98, n. 6423), herbacea, caulibus erectis, foliis alternis angustis lanceolatis aut subfalcato-lanceolatis valde acutis, racemis longis gracillimis subramosis, bracteâ inferiore subulatâ, floribus pedicellatis, calycis laciniis ellipticis obtusis, achenio calycem superante subreticulato-scrobiculato echinato vel glochidato. ① In regno Novo-Granatensi prope cataractam Maypurensem (Humb. et Bonpl.), Guianâ (Schomb.! n. 835), secus flum. Essequebo (ibid.! n. 116), Brasiliâ (Mart.! pl. exs. Bras. n. 428), prope Fernambuco (Gardn.! n. 1139) et Bahiam (Blanchet! n. 1385). Ancistrocarpus Maypurensis Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 186, n. 1, t. 122 non Spreng. Galenia celosioides Spreng. nov. prov. hort. Hal. p. 18, n. 38. Potamophila parviflora Schrank pl. rar. hort. Mon. 2, t. 63. Ceratococca Maypurensis Humb. et Bonpl. ex Willd. in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 800. Aphananthe celosioides Link en. 1, p. 383. Ancistrocarpus Schrankii Ledeb. ind. sem. hort. Dorp. 1822. Microtea lanceolata Del.! in hort. Monsp. 1827. Ancistrocarpus hexander

Gay! in h. Planta pedalis. Caulis gracilis, rigidiusculus, sulcatus, glaber. Rami erecto-patuli. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 2-6 lin.), 2-3 lin. lata, tenuia; nervo medio tenuissimo, subtus prominulo, lateralibus vix conspicuis. Pedunculi 4-6 lin. longi, gracillimi. Racemi 1½-3½ poll. longi, ½ lin. lati, erecti vel ascendentes, interdum patuli. Pedicelli circiter lin. longi, apice parum incrassati. Bracteæ acutæ, glabræ, albidæ; inferior pedicello brevior; laterales triplo vel duplo breviores, subulatæ. Flores semilin. longi. Calycis laciniæ subuninerviæ. Antheræ flavescentes. Achenium obscurum. — An præcedentis varietas? (v. s. in h. Desf. Gay, Del. et v. in hort. Paris. et Monsp.)

β *angustifolia*, foliis lanceolato-linearibus vel linearibus acutissimis, racemis longioribus. — In Brasiliâ (Sellow! Martins!) prope Bahiam in Jacobinæ montibus (Blanchet! n. 2588). — Planta altior. Caulis subvirgatus. Rami stricti. (v. s.)

3. M. PANICULATA, herbacea, caule erecto, foliis alternis angustis lanceolatis longe acuminatis valde acutis, racemis longissimis gracillimis ramosis, bracteâ inferiore ovatâ, floribus sessilibus, calycis laciniis ellipticis acutis, achenio calycem superante subreticulato-scrobiculato echinulato-tuberculato. ① in Brasiliâ circa Bahiam (Salzmann! Gardn! n. 906, Blanchet! n. 3905) prope villa di Barra (Blanchet! n. 2709) et Fernambuco (Douglas!) Chenopodium paniculatum Salzm.! pl. exs. n. 472. Microtea celosioides Moq. olim. Planta 2-3-pollicaris. Caulis gracilis, sulcatus, glaber. Folia 1-2½ poll. longa, 4-8 lin. lata. Racemi numerosi, divaricati. Pedicelli brevissimi, subnulli. Bracteæ acutæ, glabræ; inferior flore paulo brevior; laterales subulatæ. Flores vix lin. longi. Cal. laciniæ virescentes. Achenium obscure viride. (v. s. in h. DC.)

β *linifolia*, foliis linearibus. — Prope Bahiam (Blanchet! n. 107.)

4. M. GLOCHIDATA, herbacea, caule erecto, foliis alternis angustis lanceolato-linearibus acutis, racemis longis gracilibus simplicibus, bracteâ inferiore angusto-subulatâ, floribus longe pedicellatis, calycis laciniis orbiculari-ellipticis obtusis, achenio calycem subreflexum multo superante glochidato. ① in Brasiliæ prov. Piauhy (Gardn.! n. 2311), prope villa di Barra (Blanchet! n. 2680). Planta pedalis et sesquipedalis. Caulis subsimplex, valde gracilis, rigidus, subvirgatus. Folia 1-2 poll. longa, 1-1½ lin. lata, inferne attenuata; inferiora sublanceolata; nervo medio tenui, subtus prominulo. Pedunculus 3-6 lin. longus, gracilis, parum flexuosus. Racemi 6-12 lin. longi, 1½ lin. lati, erecti, subflexuosi. Pedicelli 1-2 lin. longi, apice vix incrassati. Flores semilin. longi, albidi. Bracteæ acutiusculæ, glabræ, albidæ; inferior pedicello multo brevior; laterales subulatæ. Cal. laciniæ uninerviæ. Antheræ pallide flavescentes. Achenium viride. Glochides ⅕-¼ lin. longi, pallidi. (v. s. in h. Hook.)

5. M. TENUIFOLIA, inferne suffrutescens, caulibus ascendentibus, foliis alternis subfasciculatis angustissime linearibus acutis, racemis brevibus angustis simplicibus, bracteâ inferiore lanceolatâ, floribus pedicellatis, calycis laciniis ellipticis acutiusculis, achenio calycem vix superante subscrobiculato-reticulato obsolete tuberculato. ♃ in Brasiliæ prov. Minas Geraes (Riedel! n. 48), Pico d'Habira (Claussen! in h. DC. n. 4 et 392). Planta semipedalis aut pedalis. Caules sulcati, rugosi, subfusci. Rami numerosi, ascendentes, graciles, rigidiusculi, profunde sulcati, glabri, viriduli. Folia 3-6 lin. longa, ¼-⅓ lin. lata, erecta, interdum cauli adpressa, tuberculo insidentia, marginibus subrevoluta, crassiuscula; nervo medio subtus prominulo. Pedunculi 3-6 lin. longi, filiformes, rigidi. Racemi 4-10 lin. longi, 1-1½ lin. lati, ascendentes, flexuosi, acuti. Pedicelli ½-1 lin. longi, apice vix incrassati. Bracteæ acutæ, glabræ, albidæ; inferior pedicello brevior; laterales minutæ, subulatæ. Flores ½-⅔ lin. longi, albescentes. Cal. laciniæ subuninerviæ. Antheræ flavescentes. Achenium viride. (v. s. in h. Mus. paris.)

† *Species non satis nota.*

6. M. SPRENGELII, caulibus erecto-patentibus, foliis oppositis longissimis lanceolatis utrinque attenuatis, racemis... floribus pedicellatis?... calycis laciniis oblongis, achenio glochidato. ⓘ in Brasiliâ. Ancistrocarpus Maypurensis Spreng. neue Entd. 1, p. 257, non Kunth. Caules angulato-sulcati, glabri. Racemi pedunculati, filiformes. — An folia vere opposita?

Tribus IV. *LIMEÆ Endl. gen. p.* 976.

Fructus dicarpus, raro polycarpus. Carpella cocciformia, rugosa, alata vel aptera. Seminis testa membranacea. Embryo annularis.

VIII. SEMONVILLEA *Gay in Journ. Vaud.* 1829 *et Bullet. Feruss.* 18, *p.* 412. *Fenzl nov. stirp. dec. Mus. Vind.* 5, *p.* 42. *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5259. — Ditroche *E. Mey.*

Flores hermaphroditi, tribracteacti. Calyx 5-partitus; laciniis herbaceis, margine membranaceis, intus subcoloratis, subæqualibus, fructiferis, nunc erectis nunc reflexis. Corolla 5-petala vel nulla, imo calyce inserta; petalis alternis, subrotundis, unguiculatis. Stamina 7 raro 5, 6, hypogyna, imâ basi coalita, 5 exteriora? cum laciniis alterna, 2-5 interiora? iisdem opposita. Filamenta e basi dilatatâ margineque ciliato-fimbriatâ subulata. Antheræ rotundo-ovatæ, versatiles. Ovarium compressum, carpellis duobus lenticularibus facie commissurali planis compositum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, funiculo basilari carpelli parieti dorsali semiadnato inserta, campylotropa. Styli 2, terminales, distincti, inferne subcoaliti, carpellorum commissuræ contrarii, filiformes, apice vix divergentes. Stigmata nulla aut superficies interna papillosaque stylorum apicis. Fructus orbicularis, dicoccus, basi calyce stipatus; carpellis (*coccis*) secedentibus, compressis, dorso convexo rugoso tuberculatis et medio in cuspidem brevem horizontalem productis, facie commissurali planis vel concaviusculis, margine in alam nervosam expansis. Semen verticale, reniforme, plano-convexum; testâ membranaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus semiteretibus, incumbentibus. — Herbæ annuæ, Senegalenses vel Capenses. Caules subsimplices aut ramosæ, erectæ vel diffusæ. Folia alterna, subpetiolata, linearia, subintegerrima, carnosula. Flores brevissime pedicellati, virescentes, in cymas laxas solitarias terminales vel oppositifolias pedunculatasque dispositi. Bracteæ glabræ, persistentes, inferior basi, laterales infra apicem pedicelli.

1. S. PTEROCARPA (Gay! l. c.), caulibus erectis parce ramosis glabris, foliis linearibus inferne attenuatis acutis, carpellis calyce triplo vel quadruplo longioribus, alis inferne interruptis margine subintegris inter nervulos subopacis. ⓘ In Senegaliâ prope Richardtot (Perottet! n. 152, 291, Leprieur! Heudelot! n. 467). S. chenopodioides Gay! olim in herbariis. S. punctata Steud. p. 556. Radix tenuis, fibrosa. Caules sesquipedales, graciles, rigidiusculi; rami tenues, subvirgati, suberecti. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 1-2 lin. lata, subremota, subundulata (siccatione undulato-crispata), subtenuia, glabra; superiora angustissima; nervo medio subtus prominulo. Pedunculi 9-15 lin. longi, graciles. Cymæ 6-10 lin. altæ, 4-8-floræ, laxæ, subdichotomæ. Bracteæ ovatæ, acutæ, membranaceæ. Flores lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ vel oblongæ, acutæ, glabræ, subeveniæ, medio viridulæ. Stam. 6-7. Carpella diam. 3-5 lin., dorso puberula, facie commissurali glabra, subfusco-

testacea. Alæ orbiculares; apice interdum subemarginatæ; nervis radiatim dispositis, tenuibus, subramosis, margine angusto evenio. Semen margine obtusiusculum, haud glabrum, pallide subfuscum. (v. s. in h. Leprieur, Gay, DC. et Maire.)

2. S. FENESTRATA (Fenzl l. c.), caulibus ascendentibus ramoso-diffusis glaberrimis, foliis anguste linearibus obtusis, carpellis calycem paulo superantibus, alis inferne subcontinuis margine integris inter nervos diaphanis et quasi fenestratis. (①)? Ad caput Bonæ Spei, prope Lekkerzing in Namaquâ parvâ Hottentorum (Drège pl. exs., n. 3157), secus Vaalrivier (Burke! n. 181). S. fenestrata Hook. icon. pl. t. 587. Ditroche furcata E. Mey! in herb. Caules bipedales, graciles, rigidi, teretes; rami tenuissimi, virgati, interdum divaricati. Folia 2 poll. longa, ½-1 lin. lata, subremota, marginibus subrevoluta, rigidiuscula, subcarnosa, glaberrima; superiora filiformia; nervo medio vix prominulo. Pedunculi 1-2-pollicares, gracillimi. Cymæ 2-3-pollicares, 10-15-floræ, valde laxæ, divaricato-dichotomæ. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, nervo viridulæ. Flores lin. longi. Cal. laciniæ ovato-oblongæ, mucronulatæ, glabræ, trinerviæ, medio virides, margine albæ. Stam. 7. Carpella diam. 1-2 lin. utrinque glaberrima, virescentia. Alæ orbiculares, apice emarginatæ; nervis radiatim dispositis, crassis, subsimplicibus, ad marginem fere usque productis. Semen margine obtusum, haud glabrum, pallide subfuscum. (v. s. in h. Hook.)

Species exclusa.

S. PORTULACOIDES Mus. Paris. = Limeum (Lineastrum) viscosum.

IX. LIMEUM *Linn. gen. p.* 184, *n.* 463, *Juss. gen. p.* 314, *Gærtn. Fruct.* 1, *p.* 367, *n.* 478, *t.* 76, *n.* 5, *Lam. ill. t.* 275, 3 (*Icon Gærtn.*), *Fenzl monogr. Mollugin. in Annal. Wien. Mus.* 1, *p.* 341, *Endl. gen.*, *p.* 976, *n.* 5258. — Linscotia *Adans. fam.* 2, *p.* 269. — Gaudinia *Gay in Bullet. Feruss. t.* 18, *p.* 412, *non Beauv.* (1).

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx profunde 5-partitus; laciniis herbaceis, margine plus minus membranaceis, intus coloratis, subinæqualibus (duobus exterioribus paulo minoribus), fructiferis erectis. Corolla 3-5-petala, sæpissime nulla, imo calyce inserta; petalis alternis, minutis, oblongis, vel oblongo-spathulatis, unguiculatis. Stamina plerumque 7, rarius 6 vel 5, rarissime 8 vel 10, 5 interiora calycis laciniis opposita, alia exteriora cum laciniis alterna (interdum partim vel omnia in petala mutata), libera vel in cupulam (*nectarium* Linn.) subcarnosam aut membranaceam barbato-fimbriatam, ciliolatam vel integram inferne coalita. Filamenta e basi dilatata subulata. Antheræ ellipticæ vel elliptico-rotundæ, versatiles. Ovarium carpellis duobus hemisphæricis facie commissurali planis compositum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, funiculo basilari oblique ascendente et carpelli parieti dorsali semiadnato inserta, campylotropa. Styli 2, terminales, distincti vel basi connati, carpellorum commissuræ paralleli; divisuris subclavatis. Stigmata nulla aut superficies interna papillosaque stylorum apicis. Fructus subglobosus, dicoccus, raro abortu monococcus, calyce involutus; coccis (*acheniis* auct.) secedentibus, hemisphæricis, dorso reticulatim aut echinatim scrobiculatis, facie commissurali subconcavis (loculumque interiorem sterilem mentientibus), medio inflatis, margine sæpe incrassatis, cartilagineis, indehiscentibus. Semen verticale, reniforme, compressum; testâ membranaceâ, tenui. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus linearibus, incumbentibus. — Herbæ annuæ aut

(1) Gaudinia Beauv. est Graminea (Avenæ spec. *Endl. gen. p.* 96, *n.* 864).

perennes, interdum suffrutices, in Africâ capensi et tropicâ crescentia. Caules procumbentes, diffusi, glabri vel glanduloso-viscidi. Folia alterna, breviter petiolata vel subsessilia, integerrima, raro subdenticulato-ciliolata, sæpius carnosula, plana; nervis lateralibus subnullis. Flores breviter pedicellati, albo-virescentes, in cymas parvas terminales alares vel laterales oppositifolias pedunculatas vel sessiles subcorymboso- vel glomerato-congesti. — Petalorum numerus videtur sæpius staminum numeri complementum; sic petala 5 et stamina 5, petala 3 et stamina 7.

Sectio I. LIMEASTRUM.

Inflorescentia in caulibus ramisque terminalis et interdum axillaris, pedunculata cymosa aut subcorymbosa. Petala distincta.

1. L. AFRICANUM (Burm.! prodr. flor. Cap. p. 11, non Zeyh. nec Sieb.), caulibus herbaceis procumbentibus parce ramosis angulatis glabris viridibus, foliis subpetiolatis semiamplexicaulibus ovato-oblongis aut lanceolato-linearibus obtusis muticis mucronatisve glabris, cymis terminalibus longe pedunculatis corymbosis multifloris, calycis laciniis ovatis acutis vel acuminatis enerviis, coccis calyce dimidio brevioribus scrobiculato-rugosis. ♃ In Æthiopiâ (Linn.), ad caput Bonæ-Spei (Burm. Thunb. Drège pl. exs. n. 1224, Verreaux!) prope Pampoene Kraal et ad montem Leeuwenberg (Eckl. et Zeyh.). Statura Corrigiolæ seu Telephii (Linn.). Caules semipedales et altiores, basi perennantes, debiles, interdum ascendentes, subnudi. Folia 12-18 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 3-5 lin. lata, inferne attenuata, crassiuscula; superiora sublinearia; nervo medio subtus crasso vix prominulo. Pedunculi 1-2-pollicares, angulato-striati. Cymæ compositæ, 9-15 lin. altæ, 18-22 lin. latæ, subdensifloræ. Bracteæ ovato vel lanceolato-subulatæ, acutæ, glabræ, medio virides. Pedicelli 2-3 lin. longi, filiformes. Flores circiter 2 lin. longi. Cal. laciniæ glabræ, albæ, medio saturate virides. Petala 3, calyce breviora, oblongo-spathulata, acutiuscula, integra, albida, diaphana; unguiculo elongato, haud ciliolato. Stam. 7-10. Filamenta inferne valde dilatata et fimbriato-barbata. Styli distincti, subclavati, incurvi. Ovarium glabriusculum (v. s. in h. Hook. et in coll. Verreaux).

2. L. CANESCENS (E. Mey. in litt. Fenzl monogr. Mollugin. p. 342), caulibus herbaceis procumbentibus ramosis angulatis glabris viridibus, foliis petiolatis oblongo-linearibus acutis muticis mucronulatisve glaberrimis rore glauco suffusis, inferioribus obovatis, cymis terminalibus pedunculatis corymbosis multifloris, calycis laciniis ovatis acuminatis enerviis, coccis... ♃ Ad caput Bonæ-Spei (Drège pl. exs. n. 6229, Zeyh.! n. 631). Planta viridi-canescens, siccatione obscura. Rami pedales, graciles, parum flexuosi, sulcati. Folia 4-9 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin), 1½-2 lin. lata, utrinque attenuata, crassiuscula, subcarnosa; superiora angustiora; nervo medio subtus vix prominulo. Pedunculi 5-10 lin. longi. Cymæ compositæ 3-4 lin. altæ, 5-7 lin. latæ, confertifloræ. Bracteæ minutæ, lanceolato-subulatæ. Pedicelli brevissimi, subnulli, crassi. Flores lin. vix longi, angusti. Cal. laciniæ glabræ, medio virides, margine albæ. Petala 4, spathulata, obtusiuscula, integra, albida, diaphana; unguiculo latiusculo, haud ciliolato. Stam. 5-7. Filamenta inferne triangularia integraque. Styli basi coaliti, apice dilatati, compressi. Ovarium glabrum. (v. s.)

3. L. CAPENSE (Thunb. prodr. flor. Cap. p. 68 et flor. Cap. ed. Sch. p. 342, non Eckl. et Zeyh.), caule frutescente erecto ramoso tereti striato glabro fuscovirescente, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus ovatis ellipticis vel obovatis obtusis interdum retusis glabris, cymis terminalibus breviter pedunculatis subumbellatis multifloris, calycis laciniis orbiculari-ellipticis obtusis mucronulatis uninerviis, coccis calycis longitudine scrobiculato-rugosis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Thunb. Eckl. et Zeyh.! n. 1838) prope Uitenhage

(Drège!). L. aphyllum Linn. f. suppl. p. 214. L. Africanum Zeyh.! in herb. non Burm. nec Sieb. Caulis spithameus vel pedalis. Rami divaricati, subangulati. Folia 2-6 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 1-4 lin. lata, inferne parum attenuata, crassiuscula, rigidula; superiora obovata; nervo medio tenui, supra impresso, subtus prominulo, decurrente. Pedunculi 2-4 lin. longi, striati. Cymæ compositæ, 3-6 lin. altæ, 4-12 lin. latæ, subdensifloræ. Bracteæ ovatæ, vel lanceolatæ, acutæ, glabræ; nervo viridi. Pedicelli similin. longi, crassiusculi. Flores circiter lin. longi. Cal. laciniæ glabræ, albidæ, nervo viridulæ. Petala 3-5, calyce breviora, obovata vel obovato-spathulata, obtusa, subintegra, albida, diaphana; unguiculo subciliolato. Stam. 5-7. Filamenta inferne valde dilatata et fimbriato-barbata. Ovarium villosiusculum. Coccæ subfusco-virescentes. — An species Thuubergiana quæ, ex auct., foliis semilin. longis remotisque gaudet et fere aphylla videtur? (v. s. in h. Hook. et Meisn.)

4. L. FLUVIALE (Eckl. et Zeyh. pl. afr. p. 287, n. 1839), caule suffruticoso prostrato ramuloso subtereti elevato-striato scabriusculo viridi, foliis subsessilibus semiamplexicaulibus lanceolatis aut lineari-lanceolatis acutiusculis mucronatis vel muticis glabriusculis, cymis terminalibus et axillaribus mediocriter pedunculatis capitato-corymbosis multifloris, calycis laciniis ovatis mucronatis uninerviis, coccis calycis longitudine scrobiculato-rugosis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei, prope Uitenhage in alveo lapidoso fluminis Zwartkops-river (Eckl. et Zeyh.! n. 1839), prope Geelbeck-river (Burke!). Caulis 6-8-pollicaris. Rami ascendentes, graciles, subangulati. Folia 6-9 lin. longa, lin. lata, inferne attenuata, marginibus interdum revoluta, carnosula, subcoriacea; nervo medio supra impresso, subtus crassiusculo prominulo decurrente. Pedunculi 3-6 lin. longi, striati, scabriusculi. Cymæ subcompositæ, subglobosæ, diam. 4-7 lin. densifloræ. Bracteæ ovatæ, acutæ, glabræ. Pedicelli ¼-⅓ lin. longi, crassiusculi. Flores vix lin. longi. Cal. laciniæ glabræ, albidæ, medio virides. Petala 5, calyce paulo breviora, obovato-spathulata, obtusa, subintegra, diaphana; unguiculo haud ciliato. Stam. 5. Filamenta inferne dilatata et ciliato-barbata. Ovarium glabrum. Coccæ subfusco-virescentes. (v. s. in h. Hook. et Meisn.)

5. L. LITTORALE (Eckl. et Zeyh. pl. afr. p. 287, n. 1837), caule prostrato, foliis subsessilibus oblongo-linearibus ad basim cuneiformi-attenuatis acutiusculis mucronulatis, cymis in umbellam compositam dispositis.... Ad caput Bonæ-Spei, in sabulosis prope Saldanhabay. Fl. Aug. sept. (Eckl. et Zeyh.) Folia carnosula.

6. L. TELEPHIOIDES (E. Mey. in Fenzl nov. stirp. dec. Vind. 10, p. 87, n. 96), caulibus suffruticosis decumbentibus squarroso-ramosis subangulatis glaberrimis pallide viridibus, foliis subsessilibus late ovalibus ellipticis vel obovatis obtusissimis reflexo-mucronulatis glabris, cymis terminalibus vel axillaribus subsessilibus vel pedunculatis subcorymbosis multifloris, calycis laciniis late ovalibus mucronulatis enerviis, coccis calycem subæquantibus reticulato-scrobiculatis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Drège). L. Capense Eckl. et Zeyh. pl. Afr. n. 1830, non Thunb. Rami digitales, virgati, striatuli, cinerascentes. Folia 2½-8 lin. longa, 1½-5 lin. lata, inferne valde attenuata, marginibus subrevoluta, subcoriacea; nervo medio supra impresso, subtus crassiusculo prominulo. Pedunculi ½-2 lin. longi. Cymæ compositæ, 6-9 lin. altæ, 10-12 lin. latæ, laxifloræ. Bracteæ ovato-subulatæ, acutæ. Pedicelli 1-2 lin. longi, graciles. Flores lin. longi. Cal. laciniæ glabræ, albidæ, medio virides. Petala 5, abortu subinde pauciora, calyce breviora, ovalia vel obovato-oblonga, obtusissima, subintegra, alba; unguiculo haud ciliolato. Stam. 5-7, petalorum longitudine. Filamenta inferne dilatato-triangularia et margine crispato-ciliata. Ovarium vix pubescens. Coccæ virides, demum testaceæ. (v. s. in h. Hook.)

7. L. ÆTHIOPICUM (Burm. prodr. flor. cap. p. 11), caulibus suffruticosis ascendentibus ramulosis subteretibus elevato-striatis scabriusculis pallidis, foliis brevissime petiolatis linearibus aut lanceolato-linearibus obtusis glabris,

infimis cuneato-linearibus retusis, summis et junioribus acutis aut mucronulatis, cymis terminalibus et axillaribus brevissime pedunculatis capitulato-corymbosis multifloris, calycis laciniis ovato-subrotundis vel ovalibus muticis aut mucronulatis subuninerviis, coccis calycem paulo superantibus scrobiculato-rugosis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Burm. Thunb. Drège! pl. exs. n. 786, Verreaux!), prope Gauritz-river et inter Langekloof et Graafreynet (Eckl. et Zeyh! n. 1840). Caules pedales, graciles, debiles, cinerascentes. Folia 9-15 lin. longa (incl. petiolo $1\frac{1}{2}$-3 lin.), 1-$1\frac{1}{2}$ lin. lata, inferne attenuata, marginibus siccatione paulo reflexa, crassiuscula; superiora angusto-linearia; nervo medio supra impresso, subtus crasso prominulo. Pedunculi 2-3 lin. longi. Cymæ compositæ, 5-6 lin. altæ, 8-10 lin. latæ, sublaxifloræ. Bracteæ ovatæ, acutæ, glabræ, medio viridulæ. Pedicelli $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{2}$ lin. longi, crassiusculi. Flores circiter $1\frac{1}{4}$ lin. longi. Cal. laciniæ glabræ, albidæ, medio virides. Petala 3, calyce subbreviora, obovato-spathulata, obtusissima, margine subdenticulata, albida; unguiculo haud ciliato. Stam. 5-6 et plur. Filamenta inferne latissima et subciliata. Ovarium vix pubescens. Styli inferne coaliti, apice obtusi. Coccæ virides, demum subfuscæ. (v. s. in h. Boiv. Meisn. et in coll. Verreaux.)

β *glabrum*, planta glabra aut subglabra, caulibus ramisque albidis aut cinereo-albis, foliis glaucis. — Fish-river et Brack-river (h. Hook!).

8. L. PAUCIFLORUM, caulibus suffruticosis prostratis vel ascendentibus ramosis subteretibus pubescenti-glandulosis viscidis virescentibus, foliis petiolatis semiamplexicaulibus obovatis obtusissimis muticis coriaceis crispatis glanduloso-pubescentibus, cymis oppositifoliis breviter pedunculatis subcorymbosis 4-6-floris, calycis laciniis lanceolatis acutis enerviis, coccis calyce paulo brevioribus profunde scrobiculato-rugosis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (h. Hook!). Caules semipedales, flexuosi. Folia 5-8 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), $2\frac{1}{2}$-3 lin. lata, inferne cuneata, crassa, siccatione valde crispata; nervo medio supra impresso, subtus prominente. Pedunculi 2-4 lin. longi. Cymæ subsimplices, 4-6 lin. altæ, 6-8 lin. latæ, laxifloræ. Bracteæ ovatæ, acutæ, viscidæ. Pedicelli 1-2 lin. longi, crassi. Flores 2 lin. longi, oblongi. Cal. laciniæ pubescenti-glandulosæ, viscidæ, viridulæ. Petala 1-3, calyce breviora, obovata, integra, subopaca, virescentia; unguiculo haud ciliato. Stamina 5. Filamenta inferne dilatato-triangularia et subciliata. Ovarium glabrum. Styli distincti, subdivaricati, apice incrassati. Coccæ virescentes. (v. s.)

9. L. VISCOSUM (Fenzl nov. stirp. dec. Vind. 10, p. 87, n. 97), caulibus herbaceis prostratis ramosissimis subteretibus angulato-striatis glanduloso-pubescentibus viscidis subfusco-viridibus, foliis petiolatis obovatis obtusissimis muticis glanduloso-pubescentibus, cymis oppositifoliis breviter pedunculatis subcorymbosis 6-14-floris, calycis laciniis ovato-orbicularibus obtusis enerviis, coccis calycis longitudine scrobiculato-rugosis. ⓘ in Senegambiâ (Sieber! Leprieur, Perrottet! Heudelot! n. 475), ad caput Bonæ-Spei (Zeyh.! pl. exs. n. 632). L. africanum Sieb! pl. exs. n. 62, non Burm. nec Zeyh. Gaudinia viscosa Gay! in Bull. Feruss. 18, p. 412, n. 2. Semonvillea portulacoides in herb. Mus. Paris.! Caules semipedales et altiores, flexuosi, crassiusculi. Folia 5-8 lin. longa (incl. petiolo $\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lin.), 3-4 lin. lata, inferne cuneata, crassiuscula, siccatione obscura; nervo medio subtus crassiusculo, prominulo. Pedunduli 2 lin. longi, glanduloso-pubescentes. Cymæ subcompositæ, 3-4 lin. altæ, 5-6 lin. latæ, sublaxifloræ. Bracteæ viscidulæ. Pedicelli $1\frac{1}{2}$ lin. longi, crassiusculi. Flores lin. longi, breviter pedicellati. Cal. laciniæ pubescenti-viscidæ virides, margine membranaceæ. Petala 2-3 aut nulla, calyce paulo breviora, oblonga, integra, breviter unguiculata, diaphana, albida; unguiculo haud ciliato. Stamina 7-10. Filamenta inferne paulo dilatata et integra, basi ciliolata. Ovarium glabrum. Styli breves, inferne coaliti, apice divaricati. Coccæ virides. (v. s. in h. DC. et Mus. Paris.)

β *Kotschyi*, planta major minus viscosa, foliis obovato-oblongis vel oblongis subretusis glabriusculis subtus ad nervum et margines glanduloso-pube-

rulis. — In Nubiâ, ad pagum Cordofanum Abu-gerad (Kotschy! it. Nubic. n. 20), prope Port-Natal (Krauss! pl. exs. n. 135). (v. s.)

Sectio II. DICARPÆA. — Gen. Dicarpæa *Presl symb. bot. 1, p. 37.*

Inflorescentia axillaris vel oppositifolia, sessilis, glomeriformis. Petala nulla. Cyathulus staminifer haud distinctus.

10. L. MEYERI (Fenzl monogr. Mollugin. p. 342), caulibus herbaceis prostratis teretiusculis subangulatis squarroso-ramosis glanduloso-pubescentibus viscidis pallide viridibus, foliis petiolatis oblongis lateque linearibus obtusissimis muticis subtus ad nervum et margines glanduloso-puberulis, cymis axillaribus oppositifoliisque subsessilibus glomeriformibus 3-10-floris, calycis laciniis ovatis acutiusculis enerviis, coccis calycem æquantibus scrobiculato-tuberculosis. ♃ Ad caput Bonæ-Spei (Drège! pl. exs. n. 5346), prope Muddy-river et Caledon-river (herb. Hook.!). Caules pedales, rigidiusculi. Rami ascendentes, flexuosi. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2-3 lin. lata, inferne attenuata, vix crassiuscula; superiora linearia; nervo medio tenui, supra vix impresso, subtus prominulo. Pedunculi 1-2 lin. longi aut subnulli. Cymæ subcompositæ, diam. 3-5 lin. densifloræ, bracteæ lanceolatæ, viscidæ. Pedicelli ½ lin. longi, crassi. Flores lin. longi. Cal. laciniæ glanduloso-pubescentes, viscidæ, virides. Petala sæpius nulla. Stam. 7, interdum 5. Filamenta inferne dilatato-triangularia, subintegra. Styli basi coaliti, apice lanceolati. Ovarium glabrum. Coccæ viridi-testaceæ. (v. s. in h. Hook.)

11. L. GLOMERATUM (Eckl. et Zeyh. pl. Afr. p. 288, n° 1841), caule suffruticoso prostrato ramoso-diffuso subtereti pube brevi sparsâ hirtello pallido, foliis breviter petiolatis oblongis basi cuneatis obtusis margine minute denticulatis vix ciliolatis, cymis axillaribus sessilibus subglomeriformibus 5-10-floris, calycis laciniis ovatis acutis enerviis, coccis calycis longitudine scrobiculato-rugosis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei, inter saxa montium prope Silo secus flumen Klippeat-river in Tambukiland (Eckl. et Zeyh.! pl. exs. n. 1841, Eckl.! n. 1824). Planta semipedalis. Rami valde flexuosi. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), lin. lata, subundulata, marginibus interdum revoluta crassiuscula; nervo medio subtus vix prominulo. Pedunculi vix lin. longi, sæpius subnulli. Cymæ compositæ, 3-5 lin. altæ, 4-6 lin. latæ, sublaxifloræ. Bracteæ lanceolato-subulatæ. Pedicelli ½-1 lin. longi, tenues. Flores lin. longi. Cal. laciniæ glanduloso-pubescentes, viridulæ, margine albidæ. Petala nulla. Stamina 7. Filamenta triangulari-subulata, inferne subintegra. Styli distincti, apice subclavati. Ovarium glabrum. Coccæ obscure testaceæ. (v. s.)

12. L. LINIFOLIUM (Fenzl monogr. Mollugin. p. 342), caulibus herbaceis prostratis vel ascendentibus ramosis teretibus glaberrimis virescentibus, foliis subsessilibus lineari-oblongis linearibusve angustis acutis vel obtusiusculis mucronulatis glaberrimis, cymis sessilibus glomeruliformibus 3-10-floris, calycis laciniis late ovatis acuminatis enerviis, coccis calycem vix superantibus scrobiculato-echinulatis. ⓘ Ad caput Bonæ-Spei (Drège pl. exs. n. 2631), secus Caledon-river (Burke! n. 309), in Senegaliâ (Sieb.! fl. mixt. n. 118, Perrottet! Leprieur!). Dicarpæa linifolia Presl symb. bot. 1, p. 38, t. 26. Gaudinia diffusa Gay! in Bullet. Feruss. 18, p. 412 n. 1, et G. Perottetii ejusd.! ined. Chenopodium Ziegleri Perrottet! pl. exs. n. 193. Planta pedalis, rami ascendentes, flexuosi. Folia 5-12 lin. longa, ½-1 lin. lata, inferne attenuata et quasi petiolata, margine revoluta, valde flexuosa, crassiuscula; nervo medio subtus vix conspicuo. Cymæ diam. 3-3½ lin. densifloræ. Bracteæ ovato-lanceolatæ, acutæ, glabræ; nervo viridi. Pedicelli ¼-½ lin. longi, crassiusculi. Flores circiter lin. longi, brevissime pedicellati. Cal. laciniæ glaberrimæ, medio virides. Petala nulla. Stamina 7. Filamenta inferne latissima, et subintegra. Styli breves, inferne coaliti, apice divaricati, subclavati. Ovarium glabrum. Coccæ viridescentes. Semen flavescens. (v. s. in h. DC. Hook. Gay et Maire.)

† *Species exclusa.*

L. HUMILE Forsk. = Andrachne telephioïdes Linn. (Euphorbiacea).

X. ANISOMERIA *Don in Edinb. new Phil. Journ.* 1832, 13, *p.* 238. — Phytolaccæ spec. *Pœppig et Endl. nov. gen. et spec. t.* 43-45. — Pircunia *Bertero mss. ex Endl.* — Phytolacca sect. Pircunia (partim) *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5262.

Flores hermaphroditi, 1-2-bracteati. Calyx 5-partitus; laciniis subcoriaceo-herbaceis, margine submembranaceis, inæqualibus (3 superioribus majoribus), fructiferis ascendentibus. Corolla nulla. Stamina 10-30, ad latus superius calycis assurgentia, subsecunda, subhypogyna, disco carnosulo inserta, 5 exteriora cum calycis laciniis alterna, cætera iisdem inordinate opposita. Filamenta crassiuscula aut linearia. Antheræ ovato-ellipticæ, incumbentes. Ovaria 4-6, interdum pauciora, toro convexiusculo sessilia, verticillata, distincta, uniovulata. Ovula basifixa, campylotropa. Styli breviusculi, ovariorum angulo centrali continui, dilatati, compressi, recurvi. Stigma superficies interna stylorum. Fructus calyce persistente inferne involutus; carpellis (*coccis*) 2-3 raro 4 (rarissime abortu solitariis), liberis, subinflato-reniformibus, interdum subclavatis, stylo persistente oblique apiculatis, monospermis, indehiscentibus. Semen verticale, fundo carpelli marginem internum versus affixum, clavato-reniforme, testâ membranaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo uncinato-hippocrepicus, periphericus, tenuis; radiculâ descendente, tereti, prominulâ; cotyledonibus angustis. — Frutices aut herbæ, Chilenses. Radix sæpius fusiformis aut napiformis, interdum drastica. Caules erecti. Folia alterna, petiolata aut sessilia, integerrima, coriacea, subenervia. Flores sessiles aut pedicellati, solitarii, sparsi, cernui, virides, in racemos terminales simplices spiciformes aphyllosque dispositi. Bracteæ minutæ, nunc 2 sublaterales, nunc 1 inferior. — A Phytolaccâ differt carpellis distinctis, a Pircuniâ carpellis abortivis, ab utroque genere calyce inæquali, staminibus subsecundis, carpellis exsuccis (coccis) et testâ membranaceâ.

1. A. LITTORALIS, caule suffruticoso subangulato, foliis petiolatis obovatis orbiculatisve obtusis subcoriaceis, racemis breviusculis, rhachi flexuosâ gracili, floribus pedicellatis pedicello brevioribus 10-13-andris. ♄ In Chili borealis sabulosis ad Valparaiso et Concepon (Pœppig, Bertero! n. 1833, Gay!), prope Quillota (Bridges!). Phytolacca littoralis Pœppig et Endl. nov. gen. et spec. Chil. p. 27, n. 2, t. 45. Phytolacca Chilensis Bridges! n. 349. Radix tuberosa. Caulis subteres, angulosus, glaber, cinerascens. Folia fasciculata, in ramulis alterna, $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 8-10 lin. lata, in petiolum decurrentia, recurvo-mucronulata; nervis subtus tenuissimis, vix conspicuis. Petioli basis dilatata, crassa, demum lignosa et persistens. Pedunculi 8-12 lin. longi. Racemi $1\frac{1}{2}$-3 poll. longi, laxiflori; rhachi sulcatâ, glabrâ. Bracteæ 2, medium versus pedicelli, alternæ vel suboppositæ, anguste ovatæ, acutiusculæ, carnosiusculæ. Pedicelli $2\frac{1}{2}$-3 lin. longi, crassiusculi. Flores circiter lin. longi. Calycis laciniæ obovato-orbiculares, obtusissimæ, concavæ. Stamina calycis longitudine. Filamenta crassiuscula. Styli 5-6, dilatati. (v. s. in h. Mus. paris.)

2. A. DRASTICA, caule suffruticoso subtereti, foliis petiolatis oblongo-ellipticis acutiusculis coriaceis, racemis elongatis, rhachi virgatâ crassâ, floribus sessilibus 20-25-andris. ♃ ♄? in montibus subandinis Chili australis (Bertero), ad Cordillera del Rio Maypu (Meyen), prope Lalaguna (Bridges! n. 526). Pircunia drastica Bertero mss. Phytolacca drastica Pœppig et Endl.! nov. gen. et spec.

Chil. p. 26, n. 1, t. 43, 44. Radix napiformis, gigantea, medicinalis, adstringens. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 12-15 lin. lata, approximata, in petiolum decurrentia, mucronulata, crassa; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Petioli basis nec dilatata nec indurata. Pedunculi 1½-2 poll. longi. Racemi 9-12-pollicares, 2 lin. lati, erecti, sublaxiflori; rhachi crassâ, glabrâ. Bractea solitaria, lanceolata vel spathulato-lanceolata, subulata, acuta, submembranacea. Flores 3 lin. longi. Calycis laciniæ ellipticæ, obtusæ, concavæ. Stam. calyce vix longiora. Filamenta filiformia. Styli 5-6 parum dilatati, crassi. Carpella 3 lin. longa, apice acutiuscula, obsolete reticulato-nervosa, glabra, viridula. Semen compressum, haud nitidum, pallide testaceum. (v. s. ex h. Besser, Walpers et Bridges.)

3. A. CORIACEA (Don l. c.), caulibus herbaceis, foliis sessilibus ovato-oblongis coriaceis, floribus sessilibus 20-30-andris. ♃ In Chili ad Valparaiso (Don). Caules semipedales, simplices, foliosi. Folia recurvo-mucronulata. Bracteæ spathulatæ, membranaceæ. Calycis laciniæ rotundatæ. Carpella ancipiti-compressa. Styli 5-6. (Don.)

Tribus V. *GIESEKIEÆ Endl. gen. p.* 977 (excl. Microteâ). — Sarcocidia (partim) *Rafin. fl. Tell. n.* 626.

Fructus polycarpus. Carpella baccata, exsucca vel utriculata. Seminis testa crustacea. Embryo annularis.

XI. GIESEKIA *Linn. mant.* 2, *app. p.* 562 (1), *Juss. gen. p.* 315, *Lam. ill. t.* 221, 3, *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5261. — Koelreuteria *Murr. Comm. Gœtt.* 3, *p.* 67, *t.* 2, *f.* 1, *non Laxm.* (2). — Miltus *Lour. flor. Cochinch.* 1, *p.* 302, *DC. prodr.* 3, *p.* 454.

Flores hermaphroditi, unibracteati. Calyx 5-partitus; laciniis herbaceis, margine membranaceis, interdum coloratis, intus albidis, æqualibus, fructiferis ascendentibus. Corolla nulla. Stamina 5-15, subhypogyna, libera, imo calyce solitarie geminatim aut ternatim inserta, cum ejusdem laciniis alterna. Filamenta e basi late ovatâ vel ovato-triangulari subulata. Antheræ ellipticæ, versatiles. Ovaria 5, interdum abortu 4 vel 3, toro papillato sessilia, verticillata, distincta, uniovulata. Ovula basifixa, campylotropa. Styli 5, breves, ovariorum angulo centrali adnati, apice recurvi, demum uncinati. Stigmata nulla aut superficies interna stylorum. Fructus calyce involutus; carpellis (*utriculis*) 3-5, liberis, subrotundis, compressiusculis, verrucosis, margine interiore interdum cristato-muricatis, monospermis, indehiscentibus. Semen verticale, subovatum, rostellatum; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassiusculus, radiculâ descendente; cotyledonibus linearibus, incumbentibus. — Herbæ raro frutescentes, in Asiâ et Africâ tropicâ aut subtropicâ indigenæ, sæpius annuæ. Caules prostrati, ramosi, subdichotomi. Folia alterna vel subopposita, integerrima, carnosula, subtus glandulis subcutaneis dense granulata. Flores minuti, pedicellati, virescentes, demum sæpissime purpurascentes, in cymulas oppositifolias simplices glomeratas vel umbellatas dispositi. Bractea basi pedicelli.

---

(1) Gisechia Linn. l. c. — Gisekia ibid. ad calcem in indic. p. 577 et 587 et Willd. spec. 1, p. 1547. — Giseckia in Un. Itin. n. 875. — Gieseckia Hochst. in Kotsch. It. Nubic. n. 2 et 185. — Genus dicatum Paulo Dietrich Gieseke Med. et Prof. Phys. Hamburg.

(2) Koelreuteria Laxm. est Sapindacea (Prodr. 1, p. 616).

* *Flores pentandri.*

1. G. PHARNACEOIDES (Linn. l. c. (1)), herbacea, foliis breviter petiolatis ellipticis vel elliptico-lanceolatis obtusissimis haud mucronulatis supra pallide viridibus subtus glauco-albidis, cymis subsessilibus folio brevioribus glomeriformibus simplicibus 5-10-floris sublaxis, floribus pedicellum subæquantibus pallide viridibus, calycis laciniis enerviis. (I) In Indiâ orientali (Linn. Sonnerat, Tönder-Lund) prope Madraspatanum (Shuter! Wight!) et Ponticerium (Perrottet!), in Ceylonâ (Royen!); etiam in Arabiâ felici in valle Jemaniâ (Schimp.! un. it. n. 875), Nubiâ ad montem Cordofanum Arasch-col (Kotschy! it. Nubic. n. 185), ad caput Bonæ-Spei secus Caledon-river (Drège). G. pharnaceoides Roxb. pl. corom. t. 183. Kœlreuteria molluginoides Murr. l. c. 3, p. 67, t. 2, f. 1. Pharnaceum occultum Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 58, n. 95. G. occulta Rœm. et Schult. syst. 6, p. 735, n. 2. Caules pedales, graciles, subteretes, lineâ superiore exarati, subgeniculati, glabri, viridescentes; geniculis subremotis. Rami flexuosi, inferiores subtrichotomi, cæteri alternatim dichotomi subverruculosi. Folia alterna, basi ramorum et ramulorum opposita, 8-12 lin. longa (incl. petiolo 1-1½ lin.), 2-3 lin. lata, patula, pinguia, margine interdum rubella; nervis subtus tenuibus, vix prominulis, colore obscuriore conspicuis. Pedunculi brevissimi, subnulli. Cymæ diam. 2½-4 lin. Pedicelli ½-2 lin. longi, apice incrassati, angulati. Bractea ovata, acuta, membranacea. Flores lin. longi, deorsum penduli. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, concavæ, subglanduloso-granulatæ. Antheræ albidæ. Pericarpium tenuissimum, subdiaphanum, punctis elevatis albis conspersum. Semen margine acutiusculum, punctulato-rugosiusculum, nitidum, nigrum. (v. s.)

β *Sieberi*, foliis minoribus elliptico-lanceolatis, cymulis sessilibus. — In Senegaliâ (Sieb.! pl. exs. n. 63). Caules 2-3-pollicares. Rami breves, contracti. Folia densa.

γ *obovata*, foliis obovatis, cymulis subsessilibus. — In Ceylonâ (Walker!).

2. G. LINEARIFOLIA (Schum. Guin. 167 non Fenzl), herbacea, foliis subpetiolatis linearibus angustis obtusiusculis mucronulatis aut muticis supra pallide viridibus subtus glauco-albidis, cymis pedunculatis folio brevioribus subumbellatis simplicibus 8-15-floris sublaxis, floribus pedicello brevioribus viridibus apice purpurascentibus, calycis laciniis trinerviis. (I) In Guineâ (Schum. Thonning!), Senegaliâ (Perrottet!), ad caput Bonæ-Spei, secus Caledon-river (herb. Hook.!), in Nepaliâ (Thomson! n. 83). Caules sesquipedales, graciles, subteretes, lineâ superiore exarati, subgeniculati, glabri, purpurascentes; geniculis remotis. Rami alterni, oppositi vel rarissime terni, vix flexuosi, haud verruculosi. Folia opposita vel alterna, 1-2 poll. longa, 1-1½ lin. lata, inferne attenuata et quasi petiolata, patula, vix pinguia; nervo medio supra parum impresso, subtus vix prominulo, lateralibus subnullis. Pedunculi 5-12 lin. longi, valde graciles, angulati. Cymæ 2-4 lin. altæ, 3-6 lin. latæ. Pedicelli 2-3 lin. longi, filiformes, apice incrassati. Bractea ovato-subulata, acuta, membranacea. Flores lin. longi, deorsum penduli. Cal. laciniæ subrotundo-ovatæ, obtusæ, concavæ, subglanduloso-punctatæ. Antheræ pallide flavescentes. Pericarpium tenuissimum, diaphanum, punctis pluribus elevatis albis conspersum. Semen margine acutiusculum, punctulatum, nitidulum, nigrum. (v. s.)

3. G. RUBELLA (Hochst.! in Kotsch. it. Nubic. n. 2. Gieseckia), herbacea, foliis subpetiolatis lanceolato-linearibus angustis obtusiusculis vix mucronulatis supra pallide viridibus subtus glauco-albidis, cymis longe pedunculatis folio longioribus subumbellatis subcompositis 5-15-floris valde laxis, floribus pedicello multo brevioribus inferne viridibus apice rubellis, calycis laciniis trinerviis. (I) In Nubiæ locis arenosis, ad pagum Cordofanum Abu-gerad (Kotschy!). G. linearifolia Fenzl! in Kotschy flor. Æthiop. n. 274, non Schum. Caules sesquipedales et bipedales, valde graciles, subteretes, vix geniculati,

(1) Sub. nom. Pharnacioïdes.

glabri, pallide virescentes; geniculis remotis. Rami alterni vel oppositi, subflexuosi. Folia opposita vel alterna, 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lin. lata, inferne attenuata et quasi petiolata, subpatula, parum pinguia; superiora et juniora anguste linearia; nervo medio subtus prominulo, lateralibus tenuissimis, colore obscuro conspicuis. Pedunculi $1\frac{1}{2}$-2 poll. longi, filiformes. Cymæ 5-7 lin. altæ, 8-12 lin. latæ. Pedicelli 4-8 lin. longi, capillares, apice vix incrassati. Bractea anguste ovata, subulata, acuta, membranacea. Flores $1\frac{1}{2}$-2 lin. longi, patuli vel deorsum subpenduli. Cal. laciniæ elliptico-ovatæ, obtusæ, concavæ, glanduloso-punctatæ, inferne medioque viridescentes, margine apiceque rubellæ. Filamenta inferne punctulata. Antheræ flavescentes. Pericarpium tenue, subdiaphanum, punctulato-echinulatum. Semen margine acutiusculum, tenuissime scrobiculato-rugosum, nitidulum, nigrum. (v. s.)

4. G. CONGESTA, herbacea, foliis breviter petiolatis lanceolato-linearibus obtusis vix mucronulatis supra pallide viridibus subtus glauco-albidis, cymis longe pedunculatis folio longioribus subglobosis subsimplicibus 10-20-floris densis, floribus pedicello longioribus viridibus apice purpurascentibus, calycis laciniis subquinquenerviis. ⊙ In Senegambiâ (herb. Hook.!). Caules pedales, ascendentes. Folia opposita vel alterna, 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo $1\frac{1}{2}$-2 lin.), $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lin. lata, patula, parum tenuia; nervo medio angusto, subtus vix prominulo. Pedunculi 12-20 lin. longi, capillares, rigidi. Cymæ diam. 4-5 lin. Pedicelli $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ lin. longi, apice incrassati, angulati. Bractea ovata, acuta, membranacea. Flores lin. longi, divaricati. Cal. laciniæ ovato-ellipticæ, obtusiusculæ, concavæ, glanduloso-granulatæ. Pericarpium tenue, subopacum, punctulato-echinulatum. Semen margine acutum, scrobiculato-punctulatum, vix nitidulum, nigrum. (v. s.)

** *Flores polyandri.*

5. G. PENTADECANDRA (E. Mey.! in herb.), herbacea, foliis petiolatis obovatis obovato-oblongis oblongisve obtusis vix mucronulatis supra pallide viridibus subtus glauco-albidis, cymis breviter pedunculatis folio brevioribus umbellatis subcompositis 8-15-floris laxis, floribus pedicello brevioribus pallide viridibus apice purpurascentibus, calycis laciniis trinerviis. ⊙ In Africâ Australi (Zeyh.!), ad caput Bonæ-Spei (Drège!). Planta pusilla. Caules digitales aut semipedales, graciles, teretes, divaricati, geniculati, glabri, virescentes; geniculis subdistantibus. Rami filiformes, subverruculosi. Folia opposita vel alterna 5-9 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 1-2 lin. lata, patula, vix pinguia; nervo medio subtus prominulo. Pedunculi $\frac{1}{2}$-5 lin. longi. Cymæ diam. 3 lin. Pedicelli $\frac{1}{2}$-2 lin. longi, filiformes, apice incrassati. Bractea anguste ovata, subulata, acuta, membranacea. Flores circiter lin. longi, deorsum penduli. Cal. laciniæ late ovatæ, obtusiusculæ, subconcavæ, subgranulatæ. Stam. 12-15. Filamenta inferne parum dilatata. Antheræ flavescentes, interdum purpurascentes. Pericarpium albidum, punctulato-echinulatum. Semen margine acutiusculum, rugosiusculum, vix nitidulum, atrum. (v. s. in h. mus. Paris. et Hook.)

β *Burchellii*, foliis longioribus spathulato-oblongis oblongo-linearibus linearibusve. — Burch.! pl. exs. n. 1973. G. Burchellii Moq. olim.

6. G. MILTUS (Fenzl nov. stirp. dec. vind. 10, p. 86, n. 96), fruticosa, foliis subsessilibus oblongis obtusis utrinque ruberrimis, cymis subsessilibus vel pedunculatis umbelliformibus 5-15-floris, floribus pedicello brevioribus ruberrimis. ♄ In locis aridis insulæ Mozambicci in Africâ (Lour.), et ad ripas amnis Gariep (Drège, pl. exs. n. 3019). Miltus Africana Lour. flor. cochinch. 1, p. 302, n. 1. DC. prodr. 3, p. 354, n. 1. Glinus Miltus Ræusch nomencl. p. 141. G. Mozambicensis Spreng. syst. 2, p. 467, n. 5. Caules 4-pedales, prostrati, tenues, inermes, glabri, ruberrimi. Folia opposita congestaque, minuscula (1-4 lin. longa, 1-3 lin. lata ex Fenzl), crassa, glabra. Cal. laciniæ ovatæ, concavæ, rugosæ, patentes. Stam. 12. Filamenta calyce breviora. Antheræ ovatæ. Pericarpium scabrum. Semina nitida. (Lour.)

XII. PIRCUNIA *Moq. non Bertero. mss.* — Phytolacca (partim) *Hoffm. in Comm. Gœtt.* 12, *t.* 2, 3. *L'Her. stirp. t.* 69.— Phytolacca sect. Pircunia *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5262 (*excl. syn. Bertero, Don, Pœppig et Endl.*).

Flores hermaphroditi, raro dioïci, tribracteati. Calyx 5-partitus; laciniis subcoriaceo-herbaceis, margine submembranaceis, æqualibus, fructiferis ascendentibus aut reflexis. Corolla nulla. Stamina 5-30, subhypogyna, libera, disco carnosulo inserta, 5 exteriora cum calycis laciniis alterna, cætera iisdem opposita. Filamenta subulato-linearia. Antheræ ovato-ellipticæ. Ovaria 5-12, raro pauciora, toro convexiusculo sessilia, verticillata, distincta, interdum inferne coalita, uniovulata. Ovula basifixa, campylotropa. Styli breviusculi, ovariorum angulo centrali continui, subulati. Stigma superficies interna stylorum. Fructus calyce basi stipatus; carpellis 4-10, liberis aut inferne coalitis, carnosulis, raro baccatis, subinflato-reniformibus, stylo persistente oblique apiculatis, monospermis, indehiscentibus. Semen verticale, fundo loculamenti marginem internum versus affixum, sublenticulare; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus linearibus, planis, incumbentibus. — Suffrutices, interdum arbores aut herbæ, in Africâ, Americâ et Indiâ orientali indigena. Caules erecti, quandoque scandentes. Folia alterna, petiolata, integerrima. Flores pedicellati, interdum subsessiles, in racemos subterminales vel oppositifolios simplices angustos aphyllos erectos vel pendulos dispositi. Bracteæ angustæ, membranaceæ, inferior basi, laterales medio vel apicem versus pedicelli.

Sectio I. Pircuniastrum.

Flores hermaphroditi. Carpella libera. — Suffrutices raro herbæ. Racemi erecti vel ascendentes.

1. P. Latbenia, caule herbaceo erecto sulcato, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis utrinque attenuatis in petiolum haud decurrentibus acutis mucronulatis tenuibus, racemis breviter pedunculatis folio brevioribus, rhachi flexuosâ pubescente, floribus pedicello subbrevioribus 12-andris 7-8-gynis. Ⓘ ② ? In Indiâ orientali indigena? in Nepaliâ (Wall.!) Rivina Latbenia Wall.! list 6959. Caulis glaber, viridis. Folia 5-8 poll. longa (incl. petiolo 8-12 lin.), 2-2½ poll. lata, punctulata; nervis subtus tenuibus, prominulis. Pedunculi pollicares, sulcati. Racemi 3-4½ poll. longi, 5-6 lin. lati, erecti, subdensiflori. Pedicelli 1-2 lin. longi. Bracteæ flexuosæ, acutæ, membranaceæ; inferior pedicellum subæquans angusto-linearis; laterales ovato-subulatæ. Flores lin. longi. Cal. laciniæ orbiculari-ellipticæ, obtusæ, concavæ, virescentes. Stam. calyce sublongiora. Filamenta subulata. Styli subulato-filiformes. (v. s. in h. DC. et Mus. Paris.)

2. P. Chilensis, caule herbaceo erecto obsolete sulcato, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis utrinque attenuatis in petiolum vix decurrentibus mucronato-apiculatis tenuibus, racemis breviter pedunculatis folio longioribus, rhachi rigidiusculâ subasperâ, floribus subsessilibus 12-andris 5-8-gynis. ② In regno Chilensi (Bridges!). Caulis glaber, pallide viridis. Folia 4-6 poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 12-20 lin. lata, in apiculum minutum coriaceum subtriangularem canaliculatum vix acutum desinentia, punctulata; nervo medio tenui, subtus prominulo, nervis lateralibus tenuissimis. Pedunculi pollicares. Racemi 6 poll. longi, 4-5 lin. lati, erecti, obtusiusculi. Bracteæ laterales subulato-filiformes. Flores 1½ lin. longi. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, concavæ, subnervosæ, virescentes, demum haud reflexæ. Stam. calycis longitudine. Filamenta filiformia. Styli subulati. Carpella 6-8, carnosa, virescentia. Semina diam. 1¼ lin., sublenticularia, vix rostellata, oblique compressiuscula, margine obtusa, nitida, nigra. An carpella inferne coalita? (v. s. in h. Hook.)

3. P. STRICTA, caule inferne frutescente ascendente vel erecto sulcato, foliis breviter petiolatis lanceolatis subangustis utrinque attenuatis in petiolum decurrentibus acutis mucronatis tenuibus, racemis breviter pedunculatis folio subbrevioribus, rhachi rectâ subasperâ, floribus subsessilibus 7-8-andris 6-7-gynis. ♃ ad caput Bonæ-Spei (Eckl. et Zeyh.!) secus Orange-river (Drège!) et Caledon-river (herb. Hook.!); in Americâ? (Retz.). Phytolacca stricta Hoffm. in comm. Gœtt. 12, p. 27, t. 3. P. heptandra Retz. obs. 6, p. 29, n. 40. Species cæteris multo minor et tenerior, puberula. Caulis ramosus, viridescens. Rami herbacei, profunde sulcati. Folia 3-5 poll. longa (incl. petiolo 9-15 lin.), 5-7 lin. lata, in apiculum minutum subconicum desinentia, tenuissime marginulata, rigidiuscula, obscure viridia; nervo medio subtus tenui, prominulo. Pedunculi 5-15 lin. longi, flexuosi, sulcati. Racemi 6-15 lin. longi, 2-3 lin. lati, ascendentes, obtusiusculi. Bracteæ flexuosæ, angustæ, acutæ; inferior pedicelli longitudine, lineari-subulata; laterales paulo minores, calycem subæquantes. Pedicelli $\frac{1}{3}$-1 lin. longi. Flores lin. longi, patulo-ascendentes. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusissimæ, concavæ, obsolete nervosæ, virescentes, margine pallidæ, demum haud reflexæ. Stam. calycis fere longitudine. Filamenta subulato-linearia, imâ basi parum dilatata. Styli lineari-subulati, valde flexuosi. Carpella 4-6 vel abortu pauciora, baccata, nigro-purpurascentia. Semina diam. 1-$\frac{1}{4}$ lin. sublenticularia, vix rostellata, oblique compressiuscula, obsolete marginulata, nitidula, nigra. (v. s. in h. Mus. Paris. Hook. et Meisn.)

β *resediformis*, glabra, caule elongato virgato, foliis conformibus. — Ad caput Bonæ-Spei (Eckl. et Zeyh.!). Culta in hort. Berol.! Phytolacca resediformis et P. resedifolia in hort. Berol.! (v. s.)

γ *latifolia*, subpuberula, caule conformi, foliis brevioribus latioribus obtusissimis interdum elliptico-oblongis.—Ad Caledon-river (Drège!). Phytolacca heptandra Retz var. latifolia Fenzl! (v. s.)

4. P. ABYSSINICA, caule fruticoso scandente subtereti striatulo, foliis petiolatis ellipticis vel ovato-ellipticis in petiolum haud decurrentibus acutis recurvo-mucronatis, racemis brevissime pedunculatis folio multo longioribus, rhachi flexuosâ pubescente, floribus pedicelli longitudine 5-12-andris 5-8-gynis. ♄ ◡ In Abyssiniâ (Hoffm.) prope Genniam ditionis Memsach (Schimp.! it. Abyssin. n. 131) et Axum (ibid.! n. 1541), ad caput Bonæ-Spei (Drège!), in Madagascariæ monte ad Tananarivou (Bojer! Lyell! n. 327), in ins. Sandwicensibus (Lay et Collie). Phytolacca Abyssinica Hoffm. l. c. p. 28, t. 2. Phytolacca dodecandra L'Hér. stirp. 1, p. 143, t. 69, Turp. not. usurp. veg. t. 1, f. 1. Phytol. lutea Marsigl. (ex Steud.) Phytol. scandens Hils. et Bojer! ined. 1833. Sinapis arbor Luc, cap. 13 vers. 19 (ex Frost in Journ. of scienc. Inst. Roy. n. 39, Lond. 1825 p. 57). Supra saxa scandens. Caules 15-20-pedalis, crassus, ramosus, glaber, fuscescens. Rami puberuli. Folia 3-4$\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo gracili 8-12 lin., 12-18 lin. lata, parum undulata, subcoriacea, haud punctulata; nervo medio tenui, subtus prominulo; nervis lateralibus tenuissimis, subparallelis. Pedunculi 3-6 lin. longi, rigidi, subangulati. Racemi 5-12-pollicares, 5-7 lin. lati, subdensiflori. Bracteæ flexuosæ, acutæ, pubescentes; inferior pedicello longior, lineari subulata; laterales medio fere pedicelli, subulatæ. Pedicelli 1-2 lin. longi. Flores lin. et ultra longi, patuli vel subreflexi, ingrate odori. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ, puberulæ, albidæ, demum reflexæ. Stam. calyce longiora. Filamenta lineari-subulata, inferne parum dilatata. Styli sublineares, valde flexuosi. Carpella 8-10, vel abortu pauciora, carnosa, subbaccata? (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Dunal, Requien et v. in hort. Paris. Monsp. Tolos.)

Sectio II. PSEUDOLACCA.

Flores dioïci. Carpella inferne coalita. — Arbor. Racemi penduli.

5. P. DIOÏCA, caule arboreo erecto haud sulcato, foliis longe petiolatis ellipticis vel oblongo-ovatis in petiolum haud decurrentibus acuminatis recurvo-mucronulatis, racemis breviter pedunculatis folio longioribus, rhachi valde flexuosâ

puberulâ, floribus pedicelli longitudine masc. 20-30-andris fem. 10-12-gynis. ♄ In Americâ australi, nempe prope Montevideo (A. Isabelle! Gaudich.!), in Brasiliæ prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 371 et 1867), etiam in regno Novo-Granatensi (Purdie!), culta. Phytolacca dioïca Linn. spec. p. 632, n. 4, L'Hér. stirp. p. 145. t. 70. Phytolacca arborea in hortis. Sempervirens. Truncus 20-25-pedalis, cruris crassitie. Rami glabri. Folia Populi nigræ foliis similia (Linn.), 5-7 poll. longa (incl. petiolo 24-28 lin.), 20-27 lin. lata, interdum usque ad 8 poll. longa, marginulata, tenuissime punctulata, coriacea, viridia; nervo medio subtus prominulo, flavescente, demum purpurascente. Pedunculi 5-15 lin. longi, flexuosi, angulati. Racemi 2-3-pollicares, 5-6 lin. lati, sublaxiflori. Bracteæ acutæ, puberulæ; inferior pedicello multo brevior, anguste ovata; laterales medium versus pedicelli, minutæ, triangulari-ovatæ, squamæformes. Pedicelli 2 lin. longi, apice incrassati. Flores 1½-2 lin. longi, patuli, vel patulo-reflexi. Calycis laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusissimæ, concavæ, albidæ? demum reflexæ. Stam. calyce fere duplo longiora, inæqualia. Filamenta subulato-filiformia. Antheræ oblongiusculæ. Carpella 7-10, carnosiuscula, herbacea, pallide viridia. Semina diam. 1½ lin., sublenticularia, rostellata, oblique compressa, margine vix acuta, nitida, nigra. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Hook. et v. in hort. Monsp. et Tolos.)

† *Species exclusa.*

P. DRASTICA Bertero = Anisomeria drastica.

XIII. PHYTOLACCA *Tournef. inst. p.* 299, *t.* 154, *Linn. gen. p.* 233, *n.* 588, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 377, *n.* 492, *t.* 77, *f.* 8, *Schk. t.* 126, *Lam. ill. t.* 393, 2, *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 183, *Nees jun. gen. fl. germ. fasc.* 8, *t.* 2, *Endl. gen. p.* 197, *n.* 5262 (*sect. Kermesia*).— Phytolacca et Sarcoca *Rafin. fl. Tell. n.* 627 *et* 628.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx (*corolla* Linn.) 5-partitus; laciniis petaloideis vel herbaceis, margine membranaceis, æqualibus, fructiferis reflexis. Corolla nulla. Stamina 5-25, subhypogyna, libera, disco carnosulo inserta, 5 exteriora cum calycis laciniis alterna, cætera fasciatim vel inordinate iisdem opposita. Filamenta subulata. Antheræ ellipticæ, incumbentes. Ovarium compositum. Carpella 5-12 toro convexiusculo sessilia verticillata, juxta totam longitudinem connata. Ovula in loculis solitaria, basifixa, campylotropa. Styli 6-12, breves, discreti, subulati, apice recurvi, coronulam terminalem sæpe efformantes. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus baccatus, succulentus, depresso-globosus vel globosus, longitrorsum costatus vel ecostatus, plurilocularis, calyce reflexo inferne stipatus; loculis monospermis, indehiscentibus. Semina verticalia, fundo loculamentorum prope axim fructus affixa, subgloboso-lenticularia, brevissime rostellata; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus linearibus, planiusculis, incumbentibus. — Herbæ, raro frutices, amphigeæ, tropicæ et subtropicæ. Caules erecti. Folia alterna, petiolata, integerrima, penninervia. Flores pedicellati aut sessiles, in racemos simplices spiciformes aphyllos primum subterminales et erectos tandem oppositifolios et cernuos dispositi. Bracteæ glabræ, inferior basi, laterales paulo infra apicem aut medium versus pedicelli.

Sectio I. EUPHYTOLACCA.

Bacca depresso-globosa, costata. — Herbæ. Racemi floriferi erecti.

1. P. BRACHYSTACHYS, caule striato, foliis majusculis ovatis acutis vix mucronulatis tenuibus, racemis breviter pedunculatis folio brevioribus, rhachi-

subflexuosâ glabrâ, floribus pedicello fere brevioribus 5-6-andris 5-gynis, baccis 5-costatis. (I) In ins. Oahu Sandwicensium (Beechey!). Folia 5-7 poll. longa (incl. petiolo 8-15 lin.), 2-3 poll. lata, minutissime punctulata; nervo medio tenui, subtus prominulo. Pedunculi 6-10 lin. longi, tenues, sulcati, glabri. Racemi $1\frac{1}{2}$-2 poll. longi, 4-6 lin. lati, laxiflori. Pedicelli filiformes. Bracteæ flexuosæ, acutæ, membranaceæ; inferior lineari-subulata; laterales fere triplo breviores subulatæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Stam. interdum 8-10. Bacca supra umbilicata, stylorum basi persistente coronulata. Semina subreniformia, oblique valde compressa, subrostrata, margine exteriore obtuso, ad umbilicum haud bifida, nitidula, nigra. (v. s. in h. Hook.)

2. P. OCTANDRA, caule sulcato, foliis ovato-lanceolatis acutis mucronatis tenuibus, racemis breviter pedunculatis folio longioribus, rhachi flexuosâ subasperâ, floribus subsessilibus 8-andris 8-gynis, baccis 8-10-costatis. ♃ In regno Mexicano (Linn. Schiede! n. 65) inter Tampico et Realmonte (Berlandier! n. 421), prope Toluca (Andrieux! n. 120), prope Vera-Crux alt. 3000 ped. et in prov. Oaxaca alt. 7000 ped. (Galeotti! pl. exs. n. 365 et 373), in ins. Caribæis, nempe in Cubâ (Linden! n. 1725). Porto-rico, (Plée! n. 527), Guadelupâ (Beaupertuis!), Martinicâ (Steinheil! n. 119), prope Caracas (Vargas!), in Prov. Venezuelæ (Linden! n. 324), prope Santa-Fe-de-Bogota (h. Deless.!); etiam in Novâ-Hollandiâ (Verreaux! n. 404, 1798). — Dill. Elth. 2, p. 218, t. 239 f. 308 (Icon. bona), Mill. dict. n. 2, non Sweet, *Jamma Gobo* Kæmpf. amœn. exot. p. 828. icon. Vulgo *Verbachina* in regn. Mexicano (Galeotti). Caulis 2-3-pedalis, ramosus, glaber, viridis. Folia 5-6 poll. longa (incl. petiolo 12-15 lin.), 18-25 lin. lata, parum undulata, tenuia, minutissime punctulata, viridia; nervo medio subtus prominulo, flavescente. Pedunculi 3-12 lin. longi, crassiusculi, sulcati. Racemi 3-6-pollicares, 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. lati. confertiflori. Pedicelli brevissimi, subnulli. Bracteæ flexuosæ, acutæ; inferior calycis fere longitudine, lineari-subulata; laterales duplo breviores, angusto-lanceolatæ. Flores lin. longi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusissimæ, vix concavæ, flavescenti-virescentes, interdum subpurpurascentes. Stam. calycis longitudine. Bacca supra umbilicata, stylis persistentibus coronulata, purpureo-nigra. Semina lenticularia, rostellata, medio paululum inflata, margine acutiuscula, ad umbilicum haud bifida, nitida, nigra. (v. s. et v. c.)

β *grandifolia*, foliis majoribus, racemis longis gracilibus. — In prov. Oaxacâ alt. 7500 ped. secus rivulos (Galeotti! n. 372). Folia 8-9-pollicaria.

γ *angustifolia*, foliis oblongis vel lanceolato-oblongis, racemis conformibus. — Facies Pircuniæ strictæ. (v. c.)

3. P. DECANDRA (Linn. spec. p. 631, n. 2), caule sulcato, foliis amplis ovato-lanceolatis acutis vix mucronulatis tenuibus, racemis longiuscule pedunculatis folium superantibus, rhachi subflexuosâ glabrâ, floribus pedicello duplo brevioribus 10-andris 10-gynis, baccis sæpius 10-costatis. ♃ In Virginiâ (Linn.), ins. Sandwicensibus (Meyen), Azoricis (Seub. Wats.), in Teneriffâ (Webb! Bourgeau! pl. exs. n. 961), Algeriâ (Desf.), Ægypto (Del.), Eubæâ et Zacyntho (Sibth.), Chinâ (herb. Hook.!). An indigena? nunc spontanea in Galliâ (DC.), Helvetiâ, Italiâ. P. vulgaris... Dill. Elth. 2, p. 318, t. 239, f. 309. Mill. dict. n. 1. P. decandra Lam. l. c. f. 1, Bot. mag. t. 931 (icon. bona). Vulgo in Galliâ *raisin d'Amérique, laque*, in Ægypto *Sabaghah* id est *tinctura* (Del.). Caulis 6-12-pedalis, ramosus, glaber, viridis, interdum purpurascens. Rami apicem versus subdichotomi. Folia 4-5 poll. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 1-$1\frac{1}{2}$ poll. lata, interdum multo majora et usque ad 13 et 14 poll. longa et ad 5 et $5\frac{1}{2}$ poll. lata, parum undulata, mucrone parvulo calloso terminata, vix punctulata, viridia, demum purpurascentia; nervo medio subtus prominulo. Pedunculi $1\frac{1}{2}$-2 poll. longi, rigiduli, angulato-striati. Racemi 4-6-pollicares, 8-10 lin. lati, sublaxiflori. Pedicelli 2-3 lin. longi, demum paulo longiores. Bracteæ acutæ, demum purpureæ; inferior pedicello brevior, subulata; latera-

les suboppositæ, anguste ovatæ. Flores 1-1½ lin. longi, patuli. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusissimæ, apice concavæ, primum albidæ, demum purpurascentes. Stam. calycis fere longitudine aut eodem fere longiora. Bacca umbilicata, stylis persistentibus coronulata. Semina subreniformi-lenticularia, oblique compressa, obsolete rostellata, margine acutiuscula, ad umbilicum bifida, nitida, nigra. (v. s. et v. c.)

β *acinosa*, ramis subteretibus, foliis oblongis. — In Nepaliâ (Roxb.). P. acinosa Roxb. fl. ind. 2, p. 458. Wall.! list n. 6958. (v. s.)

4. P. BOGOTENSIS (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. 2, p. 183, non Miq.), caule subangulato, foliis oblongis basi angustatis acutis mucronulatis subcoriaceis, racemis breviter pedunculatis folium superantibus, rhachi rectiusculâ subglabrâ, floribus pedicellum æquantibus 7-13-andris 7-9-gynis, baccis 7-9-costatis. ♃ In regno Novo-Granatensi prope Santa-fé-de-Bogota (Humb. et Bonpl.), Peruviâ? (Dombey). Caulis 5-6-pedalis, glaberrimus. Rami subangulati. Folia 2½-3 poll. longa, poll. lata, crassiuscula, reticulato-venosa. Pedunculi subpollicares. Racemi 3-4 poll. longi, laxiflori. Pedicelli lin. longi. Flores minuti. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, concavæ, albidæ. Baccæ densæ. P. decandræ valde affinis (Kunth). An species distincta?

5. P. LONGESPICA, caule sulcato, foliis oblongis acutis mucronatis tenuibus, racemis breviter pedunculatis longis folium multo superantibus, rhachi rectiusculâ subasperâ, floribus sessilibus 15-andris 8 gynis, baccis 8-costatis. ♃ In regno Mexicano? (herb. Ehrenberg!). Caulis subramosus, glaber. Folia 3 4 poll. longa (incl. petiolo 5-10 lin.), 6-10 lin. lata, in petiolum attenuata. Racemi 9-12-pollicares, 3½ lin. lati, rigidi, virgati. Rhachis crassa, striata. Flores 2½ lin. longi, haud contigui. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, purpurascentes. Filamenta subulata, compressa, imâ basi subcoalita. Bacca depressa, colorata. Semina reniformi-lenticularia, compressiuscula, rostrata, margine acutiuscula, ad umbilicum haud bifida, nitida, nigra. Huic speciei valde affinem sed octandram, plantam Mexicanam a cl. Bates lectam, in Mus. Paris. herbario observavi. Forsan P. octandræ varietas? (v. s.)

Sectio II. OMALOPSIS.

Bacca subglobosa, ecostata. — Inferne frutescentes. Racemi floriferi apice nutantes.

6. P. ICOSANDRA (Linn. spec. p. 631, n. 3, non Bot. mag.), caule haud sulcato, foliis ellipticis vel oblongo-ovatis acuminatis mucronatis crassiusculis, racemis breviter pedunculatis folio multo longioribus, rhachi flexuosâ glabrâ, floribus pedicello 3-4-plo brevioribus 10-20-andris, 10-20-gynis. ♄ In Malabariâ? (Linn.), prope Mexico et Vera-Crux (Galeotti! n. 366), in ins. Caribæis, nempe in Cubâ prope Havanam (de la Ossa!), Porto-Rico (Wydler! n. 158), Guadelupâ (herb. DC!), in Guianâ Anglicâ (Schomb.! n. 470), Peruviâ (Mathews!), Brasiliâ (Willd.!), prope Bahiam (Blanchet!) et Rio-de-Janeiro (Gaudich.! n. 402), in prov. Minas Geraës (Langsdorff!).—Mill. icon t. 207. P. Mexicana Gærtn. fruct. 1, p. 377, Lam. ill. t. 393, 2, f. 2. P. triquetra Mœnch meth. suppl. p. 107. P. Bogotensis Miq. sert. exot. p. 6, t. 3, non Kunth. P. macrostachya Willd.! in herb. n. 9095. P. polystigma Benth.! in herb. berol. P. acuminata in hortis. Caulis 2-3-pedalis, an altior? parum flexuosus, ramosus, glaber, sanguineus, demum purpureo-virescens. Folia 4-9 poll. longa (incl. petiolo tenui 1-3 poll.), 1½-4 poll. lata interdum usque ad 12 poll. longa, utrinque attenuata, vix undulatà, mucrone tenui obliquo terminata, nitidula, saturate viridia; juniora subtus sanguinea; nervis subtus subrubellis, medio crasso, lateralibus subparallelis. Pedunculi 1½-2 poll. longi, rigiduli, subtriquetri. Racemi 6-12-pollicares, 6-12 lin. lati, apice attenuati, valde laxiflori. Pedicelli 3-5 lin. longi, filiformes, apice parum incrassati, sanguinei, inferiores interdum subramosi et triflori. Bracteæ angustæ, acutæ, flexuosæ; inferior pedicello 2-3-plo brevior, lineari-subulata; laterales brevissimæ. Flores 1½ lin.

longi, patulo-reflexi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusissimæ, concavæ, roseo-albidæ. Stam. calyce paulo longiora. Antheræ pallide flavescentes. Bacca apice depressa, stylorum basi persistente vix apiculata, haud nitida, aquosa. Semina lenticularia, compressiuscula, rostellata, margine acutiuscula, ad umbilicum bifida, nitida, nigra. (v. s. et c. in hort. Genev.)

β *Fraseri*, foliis angustioribus acutissimis, racemis brevioribus. — In Carolinâ meridionali (Fraser!), inter Bejar et Rio de la Trinitad (Berland.! 1709 in h. DC.).

7. P. MEXICANA (Sweet hort. brit. 3 ed. p. 571, n. 7, non Mill., nec Gærtn.), caule sulcato, foliis ovatis vel oblongo-ovatis breviter acuminatis mucronatis tenuibus, racemis longiuscule pedunculatis folio multo longioribus, rhachi rectiusculâ glabrâ? floribus pedicello longioribus 20-andris 10-gynis. ♃ Circa Mexico (Sweet). P. icosandra Bot. Mag. t. 2633, non Linn. Caulis herbaceus, circiter 4-pedalis. Rami breves. Folia 3-4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$-2 poll. lata, subundulata, mucrone recurvo apiculata. Pedunculi $2\frac{1}{2}$ poll. longi, subtriquetri. Racemi 4-5-pollicares, 5-7 lin. lati, apice paululum cernui. Flores 3 lin. longi. A P. decandrâ differt staturâ, pedunculo triquetro, racemis nutantibus, pedicellis brevioribus et staminum numero. An baccæ ecostatæ? An præcedentis varietas?

† *Species nomine tantum nota.*

P.? GIGANTEA Mart. hort. Monac. 1829, p. 57.

Species exclusæ.

P. ABYSSINICA Hoffm. = Pircunia (Pircuniastrum) Abyssinica.
P. ARBOREA hortor. = Pircunia (Pseudolacca) dioïca.
P. CHILENSIS Bridges = Anisomeria littoralis.
P. DIOÏCA Linn. = Pircunia (Pseudolacca) dioïca.
P. DODECANDRA L'Hér. = Pircunia (Pircuniastrum) Abyssinica.
P. DRASTICA Pœppig et Endl. = Anisomeria drastica.
P. GRACILIS herbar. = Deeringia baccata (Amarantacea).
P. HEPTANDRA Retz. = Pircunia (Pircuniastrum) stricta.
P. HEPTANDRA Retz. var. latifolia Fenzl = Pircunia (Pircuniastrum) γ latifolia.
P. LITTORALIS Pœppig et Endl. = Anisomeria littoralis.
P. LUTEA Marsigl. = Pircunia (Pircuniastrum) Abyssinica.
P. RESEDIFOLIA hort. Berol. = Pircunia (Pircuniastrum) stricta β resediformis.
P. RESEDIFORMIS hort. Berol. = Pircunia (Pircuniastrum) stricta β resediformis.
P. SCANDENS Hils. et Boj. = Pircunia (Pircuniastrum) Abyssinica.
P. STRICTA Hoff. = Pircunia (Pircuniastrum) stricta.

XIV. ERCILLA *Ad. Juss. Ann. sc. nat.* 25, 1832, *p. II. Don Edinb. new. phil. Journ.* 1832, 13, *p.* 237.— Bridgesia *Hook. et Arn. bot. misc.* 3, *p.* 168, *t.* 102.— Ercilia *Endl. gen. p.* 977, *n.* 5263. — Surianæ spec. *Dombey msc.* — Lardizabalæ spec. *Ruiz et Pav. msc.* — Galveziæ spec. *Bertero msc.*

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-partitus; laciniis membranaceis, æqualibus, fructiferis patentibus. Corolla nulla. Stamina 8-10, hypogyna, libera, disco carnoso elevato (*carpophoro* Endl.) inserta, inæqualia, 5 interiora calycis laciniis opposita. Filamenta subulata. Antheræ lineari-oblongæ, incumbentes. Carpella 4-8, interdum abortu pauciora, toro stipitiformi (aut carpophoro parvulo) insidentia, verticillata, libera. Ovula in carpellis solitaria, basifixa, campylotropa. Styli 4-8, subulato-filiformes, carpellorum angulo centrali continui, flexuosi, in flore

juniore inter se cohærentes, mox distincti et divergentes. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus calyce persistente inferne stipatus; carpellis 4-6, baccatis, demum exsuccis, compresso-ovatis, unilocularibus, monospermis, indehiscentibus. Semen verticale, ad marginem internam carpelli affixum, ovato-reniforme; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente; cotyledonibus linearibus, incumbentibus. — Frutices Peruviani et Chilenses, glaberrimi. Caules volubiles. Folia alterna, petiolata, integerrima, subcoriacea. Flores brevissime pedicellati, solitarii, in racemos simplices spiciformes dispositi; racemis axillaribus vel ramulos axillares terminantibus, aphyllis aut subaphyllis. Bracteæ approximatæ, inferior basi, laterales apice pedicelli. — Differt a Pircuniâ inflorescentiâ axillari et ovario pedicellato, ab Anisomeriâ his notis, cal. laciniis æqualibus et testâ crustaceâ.

1. E. VOLUBILIS (Ad. Juss! l. c. t. 3, f. 1*), foliis ovatis suborbicularibusve obtusissimis subemarginatis tenuibus, racemis subsessilibus folio brevioribus inferne subfoliatis, floribus pedicello longioribus 8-andris 5-gynis ♄◡ in Peruviâ (Dombey! n. 944). Suriana volubilis Dombey msc. ex Adr. Juss. Lardizabalæ spec. nov. Ruiz et Pav. msc. ex Don. Caulis teres, striatus, subfuscus. Ramuli herbacei, compressi. Folia 2 poll. longa (incl. petiolo 3 lin.), 15 lin. lata, interdum subinæquilatera, apiculo calloso terminata; nervis paucis, haud prominulis, intermedio latiusculo. Petiolus crassiusculus, depressus. Pedunculi 2-4 lin. longi, crassiusculi. Racemi 1-1 ½ poll. longi, 6-9 lin. lati, densiflori, nunc aphylli, nunc inferne foliis abortivis instructi; superiores abreviati. Pedicelli semilin. longi. Bracteæ ovatæ, acutæ, squamæformes, laterales minores inferiorem paulo superantes. Flores 3-3½ lin. longi, albi, siccatione nigrescentes. Cal. laciniæ obovatæ, acutiusculæ, concavæ. Stam. exserta, varie pendula. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

2. E. SPICATA, foliis ellipticis acutiusculis coriaceis, racemis sessilibus folio multo brevioribus aphyllis, floribus subsessilibus 8-10-andris sæpius 4-gynis. ♄◡ in Chili prope Valparaiso (Bertero! Cuming! n. 349). Galvezia spicata Bertero Mercur. Chil. et pl. exs.! n. 224. Bridgesia spicata Hook. et Arn. l. c. Caulis teres, striatus, fuscescens. Folia 2¼ poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 15-16 lin. lata, interdum subinæquilatera, apiculo crassiusculo terminata; nervis paucis, intermedio latiusculo, subtus vix elevato; lateralibus tenuissimis, vix conspicuis. Racemi 6-9 lin. longi, 5-6 lin. lati, densiflori, superiores 2-3-pollicares, approximati. Flores 2-3 lin. longi, siccatione nigrescentes. Carpella interdum 6. — An a præcedente satis distincta? (v. s. in h. Mus. Paris et DC.)

Subordo? III. GYROMERIEÆ (1).

Fructus compositus, sæpius bi vel multilocularis, carpellis columnæ centrali affixis, raro dissepimentis abortivis, capsulam unilocularem columnâ centrali percursam mentiens. Cotyledones lineares, haud convolutæ. — Folia exstipulata.

Tribus VI. *STEGNOSPERMEÆ.*

Flores hermaphroditi. Fructus unilocularis; seminibus columnæ centrali affixis. Testa subcrustacea? Embryo subannularis?

XV. STEGNOSPERMA *Benth. bot. Sulph. p.* 17.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-partitus; laciniis subcoriaceis, margine membranaceis, æqualibus, fructiferis patentibus vel ascen-

(1) Phytolaccaceæ spuriæ.

dentibus. Corolla 5-petala, perigyna, calyce brevior; petalis alternis, obovatis vel obovato-orbiculatis, brevissime unguiculatis. Stamina 10, in annulum perigynum carnosum basi coalita, 5 cum cal. laciniis alternantia, paulo majora. Filamenta anguste linearia, basi subdilatata. Antheræ ellipticæ, erectæ. Ovarium uniloculare, sessile, columnâ centrali angustâ percursum. Ovula 5, interdum 4 vel 3, e basi columnæ centralis erecta, anatropa. Styli 5, breves, distincti, patulo-reflexi. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus (*capsula*) globoso-pentagonus (raro 4 vel 3-gonus), unilocularis, calyce sicco inferne stipatus, ad angulos in valvulas 5 (raro 4 vel 3) dehiscens. Semina 5 vel abortu pauciora, verticalia, obovata, breviter rostellata, arillata; testâ crassiusculâ, subcrustaceâ? Arillus amplus, intus apertus, membranaceus, semen involvens. Albumen centrale? Embryo subannularis? — Frutex Californicus, ramosissimus, glaberrimus, glaucus. Rami ascendentes. Folia alterna, petiolata, integerrima, carnosula. Flores pedicellati, in racemos terminales simplices aphyllos dispositi. Bracteæ basi pedicelli confertæ, minutæ, membranaceæ, vix inæquales. — Genus Phytolacceis conforme floribus hermaphroditis, corollæ præsentiâ, staminum insertione, inflorescentiâ et habitu; ad Gyrostemoneas plane accedit columnâ centrali, dehiscentiâ fructûs et semine arillato. — Carpella certe plura (5, raro 4 vel 3) inter se arcte coalita, parietibus lateralibus (dissepimentis) abortivis, et loculamentis haud separatis capsulam unilocularem mentientibus.

S. HALIMIFOLIA (Benth.! l. c. n. 54 t. 12). ♄ In Californiâ (Barclay!), Guatimalâ (Friedrich! n. 1155). Caulis rugosus, cinereo-fuscus. Rami albidi. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 1½-3 lin.), 6-15 lin. lata, ovata vel oblonga, interdum ovato-orbicularia, basi subangustata vel rotunda, obtusissima, coriacea; nervo medio tenui, subtus prominulo; lateralibus subnullis. Pedunculi 12-15 lin. longi, glabri, pallidi. Racemi 1-3-pollicares, 6-9 lin. lati, subconfertiflori, rhachis sulcata. Pedicelli 3 lin. longi, crassiusculi, apice dilatati, striati, virescentes. Bracteæ pedicello 4-plo breviores, triangulari-subulatæ, acutæ; laterales inferiore vix breviores. Flores 2 lin. longi, glauco-virescentes, inferne pallide purpurascentes vel fuscescentes. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, margine subdenticulato-erosæ, apice concavæ, intus punctulatæ, sub anthesi reflexæ. Petala obtusissima, subintegra, alba. Filamenta valde flexuosa. Antheræ flavescentes. Ovarium ovatum, subangulosum, glabrum. Styli crassiusculi, obtusi. Fructus siccatione rugosiusculus et fuscescens. Semina (immatura) valde compressa, haud nitida, fusco-nigra. Arillus albidus. (v. s. in h. DC. et Hook.)

Tribus VII. *GYROSTEMONEÆ Endl. gen. p.* 978.

Flores dioïci. Fructus compositus; carpellis columnæ centrali affixis, inter se liberis, dehiscentibus. Testa crustacea. Albumen carnosum vel farinaceum. Embryo homotrope arcuatus.

XVI. DIDYMOTHECA *Hook. f. in Lond. journ. bot.* 1847, *p.* 278.

Flores dioïci, bibracteolati. Calyx profunde 4-partitus; laciniis herbaceis, margine vix membranaceis, inæqualibus (2 majoribus), fructiferis erectis. Corolla nulla. ♂ Stamina 9, in seriem unicam plus minus regularem disposita. Filamenta subnulla. Antheræ lineari-oblongæ. Pistilli rudimentum nullum. ♀ Ovarium valde compressum, carpellis duobus didymis orbiculari-reniformibus, columnæ centrali brevi crassæque margine adnatis compositum, biloculare. Ovula in loculis solitaria, angulo-

interno infra medium affixa, ascendentia (exostomate fungoso). Styli 2, terminales, distincti, anguste lanceolati, subulati, divergentes, in carpella replicati. Stigmata facies interna et papillosa stylorum. Fructus didymus, bicapsularis, calyce sicco basi stipatus, apice stylis persistentibus in sinu terminatus; carpellis (*capsulis*) compressis, dorso longitrorsum dehiscentibus. Semina verticalia, uncinatim reniformia, vel reniformi-lenticularia, radiatim undulata et transversim striato-rugosa, arillata; testâ crustaceâ. Arillus bilobus, membranaceus, semine duplo vel triplo brevior. Albumen centrale, subcarnosum. Embryo homotrope arcuatus, periphericus, crassus; radiculâ inferâ. — Suffrutices Australasici, erecti, ramosissimi, subaspero-puberuli. Rami ramulique graciles, stricti. Folia sparsa, subsessilia, linearia, angusta, semiteretia, subacuta, integerrima. Flores axillares, solitarii, brevissime pedicellati, in axillis foliorum superiorum subspicati. Bracteolæ basi pedicelli, minutissimæ, subcarnosæ.

1. D. THESIOIDES (Hook. f. l. c. p. 279), foliis linearibus planiusculis, calycis laciniis late ovatis, seminibus reniformibus profunde striato-rugosis. ♄ In Tasmaniâ prope Launceston (Lawrence! Gunn!), Swan-River (Preiss! pl. exs. n. 1226). Radix lignosa. Caulis 2-3-pedalis, gracilis, rigidus, virgatus, striatulus, olivaceo-viridis. Rami elongati, valde graciles, erecti vel erecto-adpressi. Folia 5-12 lin. longa, $\frac{1}{2}$-1 lin. lata, erecta, vel ascendentia, carnosula, rigidula, saturate viridia; nervo medio subtus prominulo. Bracteolæ pedicello breviores, ovatæ, obtusiusculæ. Flores nutantes; masc. $\frac{3}{4}$ lin. longi, 2 lin. lati. Cal. laciniæ late ovatæ, acutiusculæ, virescentes. Antheræ interdum subobovatæ, basi et apice obtusæ. Pollen sphæricum, obsolete trilobum. Flor. fem. $\frac{1}{2}$-1 lin. longi. Ovarium calycis longitudine. Styli valde exserti. Fructus lin. longus, 2 lin. latus, tenuiter reticulato-nervosus, glaber, viridis; carpellis interdum inæqualibus, uno abortivo. Semina margine obtusa, brunnea, rugis nigrescentibus. Arillus semine 2-plo brevior, albus. (v. s. in h. Hook.)

2. D. DRUMMONDII, foliis filiformibus teretiusculis, calycis laciniis lanceolato-subulatis, seminibus reniformi-lenticularibus tenuissime et obsolete striato-rugosis. ♄ In Novâ-Hollandiâ secus Swan-river (Drummond! n. 216 fem.) Caulis sesquipedalis, gracilis, rigidus, virgatus, pallide viridis. Rami numerosi, elongati, gracillimi, erecto-adpressi, basi persistente foliorum deciduorum tuberculati. Folia 5-10 lin. longa, $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{4}$ lin. lata, erecta, rigidiuscula, subflexuosa, pallide viridia; nervo medio vix conspicuo. Flor. fem. $\frac{1}{2}$ lin. longi. Cal. laciniæ acutæ, virescentes. Fructus vix lin. longus, $1\frac{1}{2}$-$1\frac{2}{3}$ lin. latus, obsolete reticulato-nervosus, glaber, viridis; carpellis sæpe inæqualibus, interdum solitariis. Semina margine obtusa, fusca, rugis concoloribus. Arillus semine fere 3-plo brevior, albidus. (v. s. in h. Hook.)

XVII. CYCLOTHECA.

Flores dioici, bibracteolati. Calyx 5-8-lobus; lobis carnosiusculis, subæqualibus, fructiferis reflexis. Corolla nulla. ♂ Stamina 8-9, in seriem unicam circularem disposita. Filamenta subnulla. Antheræ ellipticæ, acutæ. Pistilli rudimentum. ♀ Carpella 5–8, sessilia, uniserialiter verticillata, cum columnâ centrali crassiusculâ coalita, inter se libera, unilocularia. Ovula in loculis solitaria, angulo interno infra medium affixa, ascendentia, campylotropa. Styli 5-8, terminales, distincti, lanceolati, subulati, carpellorum angulo centrali continui, divergentes. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus subglobosus, costatus, inferne calyce persistente stipatus; carpellis (*capsulis*) 5-8, liberis, clavato-reniformibus, valde compressis, subcarnosis, monospermis, dorso longitrorsum dehiscentibus. Semina verticalia, obovato-reniformia, transversim et undulatim striato-rugosa, arillata; testâ crustaceâ. Arillus bilobus, mem-

branaceus, semine duplo brevior. Albumen centrale, carnosum. Embryo subannulari-uncinatus, periphericus, crassiusculus; radiculâ inferâ, prominulâ. — Frutex Australasicus, ramosus. Folia alterna vel sparsa, sessilia, carnosa, mucronulata, integerrima, inferne semiteretia. Flores axillares, solitarii, breviter pedicellati. Bracteolæ basi pedicelli, carnosæ.

C. AUSTRALASICA. ♄ In Novâ-Hollandiâ meridionali (Whitbacker! sp. mas?), secus Swan-river (Drummond! n. 11, fem.). Caulis erectus, teres, crassus, rugosus, vestigiis foliorum elapsorum tuberculatus (tuberculis reniformibus pallidis), glaber, subfuscus. Rami alterni, ascendentes, crassiusculi, virides. Folia 6-12 lin. longa, 1-1½ lin. lata, lanceolato-linearia aut linearia, utrinque attenuata, imâ basi parum dilatata et indurata, acuta; superiora interdum subspathulato-linearia; nervis haud manifestis. Pedicelli ⅓-1 lin. longi, crassi. Bracteolæ pedicello triplo breviores, oblongo-ovatæ, obtusiusculæ. Flores lin. vix longi, 1¼-1½ lin. lati. Cal. lobi latissime ovati, obtusi, breviter mucronulati, glabri, virescentes, sub anthesi explanati. Antheræ radiatim explanatæ, contiguæ, fucescentes. Styli acuti, suflexuosi. Fructus 2 lin. longus, stylis persistentibus explanatis albidisque coronatus, glaber, sulfusco-virescens. Semina margine obtusa, fusco-nigrescentia, rugis concoloribus. Arillus albidus. (v. s. in h. Hook. et Mus. Paris.)

XVIII. GYROSTEMON *Desf. in mem. Mus.* 6, *p.* 16 *et* 8, *p.* 115, *DC. prodr.* 1 *p.* 516, *Endl. gen. p.* 978, *n.* 5264.

Flores dioïci, ebracteati? Calyx 5-7-lobus; lobis carnosiusculis, subæqualibus, fructiferis reflexis. Corolla nulla. ♂ Stamina numerosa, concentrice multiseriata. Filamenta nulla. Antheræ cuneato-trigonæ, apice obtuso subtruncato incrassato. Pistilli rudimentum nullum. ♀ Carpella 20–25, sessilia, uniserialiter verticillata, cum columnâ centrali crassâ (apice depressâ et vix dilatatâ) arcte coalita, cohærentia, unilocularia. Ovula in carpellis solitaria, angulo interno supra medium affixa, ascendentia, campylotropa. Styli 20-25, interdum pauciores, terminales, liberi, subulati, crassiusculi, carpellorum angulo centrali continui, circa columnæ apicem sæpissime proliferum recurvo-radiati. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus obovatus vel obconicus vertice depressiusculus, inferne calyce stipatus; carpellis (*coccis*) numerosis, secedentibus, subreniformibus, valde compressis, tenuibus, membranaceis, dorso incrassatis et profunde sulcatis, monospermis, anguli centralis rectiusculi medio dehiscentibus. Semina verticalia, uncinato-conduplicata, transversim striato-rugosa (umbilico strophiolato). Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo homotrope arcuatus, periphericus; radiculâ inferâ, tereti; cotyledonibus linearibus, incumbentibus. — Frutices Australasici. Caules ramosi. Folia alterna, sessilia vel petiolata, crassiuscula, carnosa vel coriacea, integerrima. Flores axillares, solitarii, pedunculati. Masculi in racemos terminales foliatos digesti.

1. G. RAMULOSUS (Desf. l. c. 6, p. 17, t. 6 et 7, t. 10, f. a), ramosissimus, foliis sessilibus anguste linearibus acutis mucronulatis carnosis, fructibus globoso-obovatis pedunculo longioribus. ♄ In Novæ-Hollandiæ insulis sterilibus (Baudin), secus Swan-river (Hügel), in loco *Baie des chiens marins* dicto (Gaudich.!). G. ramulosus Spreng. syst. 2, p. 674, n. 1. Facies Ephedræ (Desf.). Rami alterni, patuli vel divaricati, graciles, teretes, striatuli, glabri, viriduli. Folia ½-2 poll. longa, ½-⅓ lin. lata, inferne et apice attenuata, margine subrevoluta, flexuosa; floralia superiora interdum subspathulato-linearia; nervo medio tenui, subtus prominulo. Pedunculi 1-2 lin. longi, graciles, apice dilatati, sæpius recurvi. Cal. lobi breves, latissime ovati aut subtriangulari-ovati, obtusi, interdum acutiusculi, patentes. Flor. masc. 1-1½ lin. longi, 2-3 lin.

lati, Cotulæ floribus aspectu persimiles (Desf.). Antheræ confertæ, erectæ ut in Ranunculaceis adnatæ (Desf.), sub-4-lobæ, flavæ. Flor. fem. lineam longi. Ovarium subrotundum, costulatum, glabrum. Ovulum oblongum. Styli obtusiusculi, vix flexuosi. Fructus, stylis persistentibus coronatus, longitudinaliter sulcatus. Semina obsolete rostrata, rufescentia. (v. s. in h. Desf. DC. et Webb.)

2. G. COTINIFOLIUS (Desf. l. c. 8, p. 116, t. 10), parce ramosus, foliis petiolatis obovatis vel ovato-rotundatis obtusissimis subretusis subcoriaceis, fructibus obconicis pedunculo brevioribus. ♄ In Novâ-Hollandiâ loco *Baie des chiens marins*, (Gaudich.!). G. cotinifolius Spreng. syst. 2, p. 674, n. 2. Caulis 5-6-pedalis. Rami teretiusculi, fuscescentes. Folia 1-2½ poll. longa (incl. petiolo gracili 5-6 lin.), 1-2 poll. lata, inferne vix attenuata; nervis tenuissimis vix prominulis, lateralibus subparallelis. Pedunculi 5-6 lin. longi, graciles, apice crassiusculi, recurvi. Cal. lobi brevissimi, latissime ovati, obtusi vel acutiusculi, patentes. Fructus 3-4 lin. longus, apice 4-5 lin. latus, longitudinaliter sulcatus. Semina subrostrata, margine obtusa, brunnea. (v. s. in h. Desf.).

† *Species exclusæ.*

G. ATTENUATUM Hook. = Codonocarpus australis.

G. BREVIPES Hook. = Tersonia brevipes.

XIX. CODONOCARPUS *A. Cunningh! in herb. Hook. Bot. Misc.* 1, *p.* 244, *Endl. gen. p.* 978, *n.* 5265. — Gyrostemon (partim) *Hook. bot. misc. l. c.*

Flores dioïci, bibracteolati. Masc.... ♀ Calyx cyathiformis, sinuato-5-6-dentatus, carnosiusculus, fructifer margine reflexus. Corolla nulla. Carpella 20-40, pluriserialiter verticillata; interioribus minoribus, cum columnâ centrali (apice in discum concentrice stigmatosum dilatato-concavâ) arcte coalitis; omnibus cohærentibus, unilocularibus. Ovula in loculis 2-4 (inferiora sterilia), angulo interno prope apicem affixa, ascendentia, campylotropa. Styli nulli. Stigmata superficies papillosa cavitatis columnæ. Fructus campanulatus calyce basi stipatus; carpellis (*coccis*) numerosissimis, secedentibus, oblongis, inferne parum angustatis, valde compressis, tenuissimis, membranaceis, dorso subincrassatis et longitudinaliter sulcatis, monospermis, anguli centralis apice lunatim exciso dehiscentibus. Semina verticalia, (carpellorum contiguorum apici alternatim altius et demissius affixa), uncinato-lenticularia, transversim striato-rugosa; testâ crustaceâ, umbilico strophiolato. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo homotrope arcuatus, periphericus; radiculâ inferâ, tereti; cotyledonibus linearibus, incumbentibus. — Arbor Australasica. Folia alterna, petiolata, integerrima, subcoriacea. Flores axillares, solitarii, pedunculati, in racemos terminales foliatos dispositi. Bracteolæ minutissimæ, basi pedicelli, carnosæ.

C. AUSTRALIS (A. Cunningh.! l. c.), ♄ in locis sylvaticis secus flum. Brisbane, ad oram orientalem Novæ-Hollandiæ (Cunningh.! Fraser). Gyrostemon attenuatum Hook.! bot. misc. 1, p. 244, t. 53. Sempervirens. Truncus 30-pedalis, valde ramosus. Rami graciles, flexuosi, glabri, viriduli. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 3-6 lin. lata, lanceolata, in petiolum attenuata, apice longe tenuiterque acuminata, glabra, viridia; nervis tenuibus, medio subtus prominulo, lateralibus vix conspicuis. Pedunculi 8-12 lin. longi, graciles, apice parum incrassati, rigidi, fructiferi demum ascendentes vel erecti. Fructus 6-8 lin. longus, apice 6-7 lin. latus, minutissime punctulatus virescens. Semina circiter lin. longa, striato-tuberculata, purpureo-nigrescentia. (v. s. in h. Hook.)

Tribus VIII. *TERSONIEÆ.*

Flores dioïci. Fructus compositus; carpellis columnæ centrali affixis, inter se arcte coalitis, indehiscentibus. Testa membranacea. Albumen nullum. Embryo conduplicatus.

XX. TERSONIA. — Gyrandra *Moq. olim.*

Flores dioïci, ebracteati. Calyx 5-7-lobus; lobis carnosiusculis, subæqualibus, fructiferis reflexis. Corolla nulla. ♂ Stamina numerosa, concentrice multiseriata. Filamenta nulla. Antheræ cuneato-tetragonæ, apice obtusæ. Pistilli rudimentum nullum. ♀ Carpella 18-20, sessilia, uniserialiter verticillata, cum columnâ centrali crassâ (apice concavâ et vix dilatatâ) arcte coalita, cohærentia, unilocularia. Ovula in loculis solitaria, angulo interno infra medium affixa, ascendentia, campylotropa. Styli 18-20, interdum pauciores, terminales, liberi, subulati, crassiusculi, carpellorum angulo centrali continui, explanato-radiati. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus globosus, nec costatus, nec sulcatus, apice anguste umbilicatus, indurato-lignosus, imâ basi calyce stipatus, plurilocularis, indehiscens; loculis monospermis. Semina verticalia, oblonga, subcylindrica, haud striata, arillata; testâ membranaceâ. Arillus hemisphæricus, carnosus, granulosus. Albumen nullum. Embryo conduplicatus, crassus; radiculâ inferâ, tereti, prominulâ; cotyledonibus linearibus, incumbentibus. — Frutex Australasicus. Caulis ramosus. Folia alterna, sessilia, crassa, semiteretia, mucronulata, integerrima. Flores axillares, solitarii, pedicellati.

T. BREVIPES ♄ in Novâ-Hollandiâ secus Swan-River (Preiss! pl. exs. n. 33 et 1234, Drummond!). Gyrostemon brevipes Hook.! in h. Caulis erectus, subteres, glaber, pallide viridis. Rami erecti vel ascendentes. Folia 1-2½ poll. longa, ½-¼ lin. lata, utrinque attenuata, subflexuosa, coriacea; nervo medio vix conspicuo. Pedicelli in flor. masc. 3 lin. longi, valde graciles, apice parum dilatati, incurvi, in flor. fem. breviores. Cal. lobi semi-orbiculares, obtusissimi patentes. Flor. masc. lin. vix longi, 2 lin. lati. Antheræ confertæ, erectæ, 4-lobæ, flavescentes. Fructus subsessiles, diam. 4-5 lin., globosus vel depresso-globosus, nucamentaceus, stylis persistentibus coronulatus, supra squamoso-asper (squamis transversis, irregularibus, crassis, interdum tuberculiformibus), glaber, virescens. Semina 1¼ lin. longa, obtusa, nitidula, pallide fusca. Arillus obliquus, subfuscus. (v. s. in h. Hook.)

GENERA EXCLUSA.

BOSIA Linn. = Salsolacea.

CRYPTOCARPUS Kunth in H. et B. = Salsolacea.

SALVADORA Linn. = Incertæ sedis. (Salvadoraceæ, ad calcem Plumbaginearum. *Endl. gen. p.* 349.)

Ordo CLVII. SALSOLACEÆ.

Ordo LIII (partim) *Linn. class. pl.* (1738) *p.* 507. — Salsolæ (partim) *B. Juss.* (1759) *in A. L. Juss. gen. pl.* LXVIII. — Blita (partim) *Adans. fam.* (1763) 2, *p.* 258. — Atriplices (partim) *A. L. Juss. gen.* (1789) *p.* 83. — Chenopodeæ (partim) *Vent. tabl.* (1799) 2, *p.* 253, *DC. flor. fr.* 3, *p.* 380 *et théor. élém. ed.* 1, *p.* 218, *R. Brown. prodr. flor. Nov. Holl.* 1, *p.* 405. — Chenopodeæ *R. Brown obs. herb. Cong.* 1818, *p.* 35, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt.* 1, *p.* 370. *Moq. Ann. sc. nat.* 23, *p.* 207, 274 *et* 2 *ser.* 1, *p.* 203, 4, *p.* 209, *Endl. gen. p.* 292, *Moq. Chenop. enum.* 1840 — Chenopodieæ *Bartl. ord. nat.* 1830, *p.* 296, *n.* 169, *non C. A. Mey.* — Chenopodiaceæ *Lindl. nat. syst. bot. ed.* 2, *p.* 208, *Less. Beitr. flor. südl. Ural. in Linnæâ* 1834, *p.* 197. — Salsolæarum geographica distributio *Mirb. mem. Mus.* 7, 3, *p.* 192.

Calyx 5- raro 4, 3 vel 2-sepalus; sepalis inferne plus minus inter se coalitis, sæpius æqualibus, glabris aut villosis, herbaceis, viridescentibus, post anthesim exsuccis aut carnosis, capsularibus aut baccatis, nunc alulis vel spinulis instructis, nunc inappendiculatis, carinatis vel immutatis, æstivatione imbricativâ. Corolla nulla. Stamina sæpius receptaculo aut imo calyce inserta, 5, raro abortu pauciora, omnia sæpissime fertilia, sepalis opposita. Filamenta filiformia vel subulata, calyce raro longiora, libera, interdum basi in cupulam brevissimam coalita. Staminodia (*squamulæ hypogynæ* C. A. Mey.) in paucis generibus, minutissima, inter filamenta et cum sepalis alterna. Antheræ biloculares, erectæ, ovatæ vel oblongæ, introrsæ, rimâ longitudinali dehiscentes, dorso raro basi vel apice affixæ; loculis oppositis connatis, interdum basi, rarissime basi et apice discretis. Connectivum angustum, haud raro in appendiculam terminalem erectam plus minus dilatatam sæpe petaloïdeam planam cucullatam aut vesiculosam expansum. Pollinis granula globoso-ovata. Nectarium inter stamina et pistillum, nunc subannulare crassum, nunc cyathiforme carnosiusculum vel membranaceum, sæpe nullum. Ovarium unicum, ovatum oblongum vel depresso-globosum, sæpius liberum, raro basi tubo calycis adnatum, uniloculare. Ovulum unicum, nunc sessile et loculi fundo insertum, nunc funiculo brevi horizontaliter affixum vel ex eo pendulum, amphitropum; micropyle ba-

sim, peripheriam vel apicem ovarii spectante. Styli 2, raro 3, terminales, nunc longiusculi, nunc breves, subulato-filiformes, inferne plus minus coaliti, apice divergentes. Stigmata superficies extrema stylorum. In pluribus generibus stylus unicus et stigmata 2, 3, raro 4, lanceolata vel subulata, compressa aut semi-cylindrica. Fructus monospermus, calyce varie appendiculato aut immutato involutus, indehiscens. Pericarpium membranaceum, utriculatum, interdum caryopsis, rarissime bacca. Semen horizontale aut verticale, erectum vel inversum, lenticulare aut reniforme. Integumentum nunc duplex, testâ crustaceâ vel coriaceâ, endoplevrâ membranaceâ; nunc simplex, tenue, membranaceum. Albumen copiosum, parcum vel nullum, farinaceum, rarissime subcarnosum. Embryo homotropus, nunc curvatus aut annularis, periphericus, albumini copioso aut parco circumpositus et eum plus minus perfecte cingens (rarissime albumine nullo) et tunc *Salsolaceæ Cyclolobeæ;* nunc plano-spiralis, albumine excentrico bipartito, aut conico-spiralis, albumine nullo, et tunc *Salsolaceæ spirolobeæ*. Radicula in regione umbilici. Plumula inconspicua. Cotyledones plano-convexæ, angustæ. — Herbæ vel suffrutices, raro arbusculæ, glabra, pubescentia aut lanata. Caules teretes vel angulati, erecti aut ascendentes, continui et foliati aut articulati et sæpe aphylli. Folia alterna, raro opposita, simplicia sessilia vel petiolata, nunc membranacea dilatata integerrima dentata sinuata aut incisa parce venosa (nervis subtus obsolete prominulis), nunc carnosa succulenta semiteretia aut cylindrica subevenia. Stipulæ nullæ. Flores minutissimi, regulares, hermaphroditi, interdum abortu polygami vel diclini, sessiles aut pedicellati, solitarii aut glomerulati, nunc axillares, nunc paniculati, spicati vel subcymosi. Bracteæ aut bracteolæ 2, raro contiguæ, interdum nullæ, sæpe carinatæ, concavæ, sæpius foliaceæ, cum fructu raro deciduæ. — Salsolaceæ pleræque nutrientes et emollientes, interdum anthelminticæ et emeticæ, et ob radices, folia vel semina in oleraceis cultæ. Species unica maxime laudata succo turget saccharifero; altera farinam præbet triticeæ æmulam; multæ carnosæ salem sudant; nonnullæ fœtidæ gaz ammoniacum perspirant; aliæ aromaticæ oleum essentialem stillant. Ordo quidem habitu heterogeneus, in posterum forsan in duas familias separandus; ab Amarantaceis characteribus lubricis vix distinctus, facie tamen valde diversus; recedit a Paronychieis defectu stipularum, a Phytolaccaceis staminibus oppositis aut definitis, a Basellaceis calyce simplici, ab Urticaceis floribus plerumque hermaphroditis et seminibus sæpius albuminosis.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

Subordo 1. CYCLOLOBEÆ.

Embryo annularis.

Tribus I. *CHENOPODIEÆ.*

Infloresc. normalis. Flores sæpius hermaphroditi, homomorphi. Pericarp. sæpius distinctum. Sem. integumentum duplex. — Caulis continuus. Folia membranacea, plus minus triangulari-rhomboidea.

Subtribus I. *BETEÆ.* — Semen horizontale.

I. *Rhagodia.* — Flores polygami, rarissime dioïci. Cal. 5-partitus, nec costatus, nec alatus. Nectar. nullum. Fruct. calyce inferne stipatus. Pericarp. baccatum.

II. *Aphanisma.* — Flor. hermaphroditi. Cal. 3-fidus, nec costatus, nec alatus. Nectar. nullum. Fruct. calyce basi stipatus. Pericarp. capsulare.

III. *Beta.* — Flor. hermaphroditi. Cal. 5-fidus, demum longitrorsum costatus. Nectar. carnosum, subannulare, demum induratum. Fruct. calyce involutus. Pericarp. inferne calyci adhærens, supra crassum et induratum.

IV. *Oreobliton.* — Flor. hermaphroditi. Cal. 5-partitus, nec costatus, nec alatus. Nectar. parvulum, subcarnosum, subannulare, demum induratum. Fruct. calyce basi stipatus. Pericarp. imâ basi calyci adhærens, capsulare.

V. *Teloxys.* — Flor. hermaphroditi. Cal. 5-partitus, nec costatus, nec alatus. Nectar. parvulum, herbaceum, annulare, nunquam induratum. Fruct. calyce imperfecte involutus. Pericarp. membranaceum, glabrum.

VI. *Cycloloma.* — Flor. hermaphroditi. Cal. 5-fidus, demum alâ membranaceâ transversim circumdatus. Nectar. nullum. Fruct. calyce involutus. Pericarp. membranaceum, pubescens.

VII. *Chenopodium.* — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. 5-(raro 4-3)-fidus vel partitus, demum longitrorsum carinatus vel subcristato-costatus. Nectar. nullum. Fruct. calyce involutus. Pericarp. membranaceum.

Subtribus II. *BLITEÆ.* — Semen verticale.

VIII. *Roubieva.* — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. 5 fidus, demum capsulæformis. Fruct. imo calyce inclusus. Pericarp. membranaceum, punctato-glandulosum.

IX. *Blitum.* — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. 1-sepalus vel 3-5-sepalus, demum inflatus et succulentus vel immutatus et exsuccus. Fruct. calyce involutus. Pericarp. membranaceum.

X. *Monolepis.* — Flor. polygami. Cal. 1-sepalus, bracteæformis, demum immutatus. Fruct. nudus. Pericarp. crassiusculum, semini subadhærens.

XI. *Dysphania.* — Flor. polygami. Cal. 3-partitus, demum fungoso-inflatus. Fruct. calyce involutus. Pericarp. tenuissimum, semini adnatum.

* *Genera Chenopodieis affinia.*

XII. *Bosia.* — Flor. dioïci. Cal. 5-partitus. Nectar. carnosum, annulare, 5-dentatum. Fruct. imâ basi calyce stipatus. Pericarp. baccatum.

XIII. *Cryptocarpus.*—Flor. hermaphroditi. Cal. 4-5-dentatus. Nectar. nullum. Fruct. calyce involutus. Pericarp. cartilagineum.

Tribus II. *SPINACIEÆ.*

Infloresc. normalis. Flor. diclini, dimorphi. Pericarp. distinctum vel adhærens. Sem. integumentum duplex vel simplex. — Caul. continuus. Fol. membranacea, plus minus triangulari-hastata.

Subtribus I. *ATRIPLICEÆ.* — Sem. integumentum duplex.

XIV. *Exomis.* — Flor. sæpius monoïci. ♀ Bract. fructiferæ immutatæ vel dilatatæ, approximatæ. Cal. vix manifestus 3-5-sepalus, demum immutatus. Fruct. bracteis perfecte aut imperfecte protectus. Pericarp. spongioso-carnosulum, semini adhærens. Radic. infera.

XV. *Atriplex.* — Flor. mono-dioïci. ♀ Bract. fructiferæ dilatatæ, valde compresso-adpressæ, inferne plus minus coalitæ. Cal. nullus. Fruct. bracteis inclusus. Pericarp. membranaceum, sæpius distinctum. Radic. infera vel lateralis.

XVI. *Obione.* — Flor. mono-dioïci. ♀ Bract. fructiferæ dilatatæ, adpressæ, in thecam sæpius coalitæ. Cal. nullus. Fruct. bracteis inclusus. Pericarp. membranaceum, sæpius distinctum. Radic. supera.

XVII. *Theleophyton.* — Flor. monoïci. ♀ Bract. fructiferæ dilatatæ, approximatæ. Cal. nullus. Fruct. bracteis inclusus (marginibus bractearum parietes respicientibus). Pericarp. membranaceum, distinctum. Radic. supera.

XVIII. *Axyris.* — Flor. monoïci. ♀ Bract. nullæ. Cal. 3-phyllus, membranaceus, demum immutatus. Fruct. calyce involutus et folii floralis basi reconditus. Pericarp. tenue, semini arcte adhærens. Radic. infera.

XIX. *Spinacia.* — Flor. dioïci. ♀ Bract. nullæ. Cal. 2-4-fidus, herbaceus, demum capsulæformis, 2-4-spinulifer aut muticus. Fruct. nudus. Pericarp. tenuissimum, semini arcte adhærens. Radic. infera.

XX. *Oxybasis.* — Flor. polygami. ♀ Bract. nullæ. Calyx 3 dentatus, herbaceus? demum immutatus. Fruct. calyce involutus. Pericarp. membranaceum....

Subtribus II. *EUROTIEÆ.* — Sem. integumentum simplex.

XXI. *Grayia.* — Flor. dioïci. ♀ Cal. orbiculato-tubulosus, demum longitrorsum marginato-alatus. Fruct. glaber.

XXII. *Eurotia.* — Flor. dioïci. ♀ Cal. tubulosus, semibifidus, nec alatus, nec aristatus. Fruct. villosiusculus.

XXIII. *Ceratocarpus*. — Flor. monoïci. ♀ Cal. cuneato-tubulosus, demum biaristatus. Fruct. glaber.

XXIV. *Pugionium*. — Flor. monoïci? ♀ cal. demum transverse ovalis, in processus 2 pugioniformes excrescens et utrinque 4-spinulosus. Fruct. glaber.

Tribus III. *CAMPHOROSMEÆ*.

Infloresc. normalis. Flor. hermaphroditi aut polygami, raro monoïci, homomorphi. Pericarp. distinctum. Sem. integumentum simplex. — Caul. continuus. Fol. membranacea vel carnosiuscula, linearia aut semiteretia.

Subtribus I. *PANDERIEÆ*. — Semen verticale.

XXV. *Anisacantha*. — Flor. hermaphroditi. Cal. urceolatus, 4-fidus, demum dorso 3-5-aristatus. Radic. supera.

XXVI. *Sclerolæna*. — Flor. hermaphroditi. Cal. urceolatus, 5-fidus, dorso muticus; laciniis 2 interdum spinescentibus. Radic. supera.

XXVII. *Didymanthus*. — Flor. polygami. Cal. tubulosus, 5-fidus, demum dorso stellatim 5-alatus. Radic. supera.

XXVIII. *Panderia*. — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. urceolatus, 5-dentatus, demum dorso stellatim 5-alatus. Radic. infera.

XXIX. *Kirilowia*. — Flor. polygami. Cal. urceolatus, 5-dentatus, nec alatus, nec aristatus. Radic. infera.

XXX. *Camphorosma*. — Flor. hermaphroditi. Cal. compresso-tubulosus, 4-dentatus, nec alatus, nec aristatus; dentibus 2 oppositis, majoribus, carinatis. Radic. infera.

XXXI. *Threlkeldia*. — Flor. hermaphroditi. Cal. urceolatus, 5-dentatus, nec alatus, nec aristatus, demum drupaceo-baccatus. Radic. supera.

Subtribus II. *KOCHIEÆ*. — Semen horizontale.

XXXII. *Enchylæna*. — Flor. hermaphroditi. Cal. urceolatus, semi 5-fidus, demum baccatus.

XXXIII. *Londesia*. — Flor. monoïci. Cal. urceolatus, 5-dentatus, demum induratus.

XXXIV. *Chenolea*. — Flores sæpius hermaphroditi. Cal. urceolatus, 5-fidus, nec baccatus, nec induratus.

XXXV. *Maireana*. — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. urceolatus, semi 5-fidus, demum alâ membranaceâ transversim circumdatus.

XXXVI. *Kochia*. — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. urceolatus, 5-fidus, demum dorso stellatim 5-alatus.

XXXVII. *Echinopsilon*. — Flor. sæpius hermaphroditi. Cal. urceolatus, 5-fidus, demum dorso stellatim 5-aristatus.

XXXVIII. *Kentropsis*. — Flor. hermaphroditi. Cal. compresso-ovatus vel subtriangularis, 4-fidus, dorso muticus; laciniis 2 spinescentibus.

Tribus IV. *CORISPERMEÆ*.

Infloresc. normalis. Flor. hermaphroditi, homomorphi. Pericarp.

adhærens, raro distinctum. — Caul. continuus. Fol. coriacea, linearia.

XXXIX. *Agriophyllum*. — Calyx 1-sepalus, membranaceus. Fruct. compressus. Pericarp. distinctum, capsulare.

XL. *Corispermum*. — Cal. 1-2-sepalus aut nullus, membranaceus. Fruct. valde compressus. Pericarp. tenuissimum, semini arcte adhærens.

XLI. *Anthochlamys*. — Cal. campanulatus, 5-phyllus, subcorollinus. Fruct. valde compressus. Pericarp. tenuissimum, semini arcte adhærens.

XLII. *Vallinia*. — Cal. profunde urceolatus, 5-phyllus, herbaceus. Fructus ovoïdeus. Pericarp. crassiusculum, semini arcte adhærens.

Tribus V. *SALICORNIEÆ*.

Infloresc. anomala. Flor. hermaphroditi, homomorphi. Pericarp. adhærens vel distinctum. Sem. integumentum simplex vel duplex. — Caul. articulatus. Fol. succulenta, squamæformia vel nulla.

XLIII. *Salicornia*. — Flor. subspicati, rhacheos excavationibus immersi. Cal. utriculatus, apice denticulatus, demum fungosus et breviter alatus. Pericarp. semini subadhærens. Sem. integumentum simplex. Album. excentricum, parcum. Embr. conduplicatus.

XLIV. *Kalidium*. — Flor. subspicati, rhacheos excavationibus immersi. Cal. utriculatus, apice denticulatus, demum fungosus et breviter alatus. Pericarp. semini subadhærens. Sem. integumentum simplex. Album. centrale, copiosum. Embr. annularis.

XLV. *Halostachys*. — Flor. in amenta dispositi. Cal. urceolatus, apice 3-5-denticulatus aut-fidus, demum fungosus, apterus. Pericarp. distinctum. Sem. integumentum simplex. Album. basilare et laterale, parcum. Embr. hemicyclicus.

XLVI. *Halocnemum*. — Flor. in amenta dispositi. Cal. 3-sepalus, nec fungosus, nec alatus. Pericarp. supra distinctum. Sem. integumentum simplex. Album. basilare et laterale, parcum. Embr. hemicyclicus.

XLVII. *Arthrocnemum*. — Flor. subspicati, ramorum articulis reconditi. Cal. ventricoso-trigonus vel subtetragonus, demum fungosus, apterus. Pericarp. distinctum. Sem. integumentum duplex; testâ crustaceâ. Album. centrale et laterale, copiosum vel parcum. Emb. hemicyclicus.

Subordo II. SPIROLOBEÆ.

Embryo spiralis.

Tribus VI. *SUÆDEÆ*.

Flor. bracteolati. Sem. integumentum duplex. Embr. plano-spiralis. — Caul. continuus. Fol. succulenta, vermicularia.

Subtribus I. *SCHANGINIEÆ*. — Semen verticale.

XLVIII. *Schanginia*. — Flor. hermaphroditi aut polygami. Cal. tu-

bulato-urceolatus, 5-fidus vel dentatus. Staminod. nulla. Nectar. annulare. Fruct. calycis tubo inferne involutus; laciniis supra explanatis. Pericarp. inferne calyci arcte adhærens.

XLIX. *Sevada.* — Flor. polygami. Cal. urceolatus, 5-fidus. Staminod. minuta, glandulosa. Nectar. nullum. Fruct.....

L. *Suæda.* — Flor. hermaphroditi, raro monoïci. Cal. urceolatus, 5-partitus. Staminod. nulla. Nectar. annulare aut nullum. Fruct. calyce involutus. Pericarp. distinctum.

Subtribus II. *SCHOBERIEÆ.* — Semen horizontale.

LI. *Chenopodina.* — Cal. 5-partitus, nec alatus, nec corniculatus. Nectar. annulare aut nullum.

LII. *Schoberia.* — Cal. profunde 5-fidus, demum dorso irregulariter corniculatus. Nectar. nullum.

LIII. *Brezia.* — Cal. 5-fidus, demum dorso transversim 5-alatus. Nectar. nullum.

LIV. *Calvelia.* — Cal. 5-fidus, demum dorso longitrorsum 5-alatus. Nectar. nullum.

* *Genera Suædeis affinia.*

Sem. integumentum, in eâdem plantâ, nunc duplex, nunc simplex.

LV. *Belowia.* — Flor. hermaphroditi. Cal. urceolatus, profunde 5-fidus; laciniis omnibus apteris. Sem. bivestitum verticale, monochlamydatum horizontale.

LVI. *Alexandra.* — Flor. polygami. Hermaphr.: Cal. compresso-obcordatus, 5-dentatus; dentibus lateralibus 2 longitrorsum alatis. Sem. omnia verticalia.

Tribus VII. *SALSOLEÆ.*

Flor. bracteati. Sem. integumentum simplex. Embr. conico-spiralis. — Caul. continuus vel articulatus. Fol. succulenta, semiteretia vel cylindrica.

Subtribus I. *SODEÆ.* — Semen horizontale.

LVII. *Helicilla.* — Cal. 5-fidus, demum baccatus; laciniis dorso subcorniculato-carinatis. Staminod. et nectar. nulla. Pericarp. inferne calyci adhærens.

LVIII. *Horaninovia.* — Cal. 5-sepalus, demum induratus; laciniis dorso gibbosis. Staminod. brevia, lata. Nectar. nullum. Pericarp. distinctum.

LIX. *Traganum.* — Cal. 5-fidus, demum nuciformis, nec carinatus nec gibbosus. Staminod. nulla. Nectar. carnosum, annulare, subpentagonum. — Pericarp. distinctum.

LX. *Caroxylon.* — Cal. 5-sepalus, demum dorso transversim 5-alatus. Staminod. nulla. Nectar. membranaceum vel carnosiusculum, cyathiforme. Pericarp. distinctum.

LXI. *Salsola.* — Cal. 5-raro 4-sepalus, demum dorso transversim 5-alatus. Staminod. et nectar. nulla. Pericarp. distinctum.

Subtribus II. *ANABASEÆ.* — Semen verticale.

LXII. *Halimocnemis.* — Cal. 2-5-sepalus, demum induratus, nec alatus, nec spinifer. Connectiv. appendiculâ minutâ vel dilatatâ superatum. Staminod. et nectar. nulla. Radic. supera.

LXIII. *Nanophyton.* — Cal. 5-sepalus, demum cartilagineus, nec alatus, nec spinifer. Connectiv. appendiculâ minutâ superatum. Staminod. nulla. Nectar. carnosum, cyathiforme. Radic.....

LXIV. *Halocharis.* — Cal. 5-sepalus, demum membranaceus, nec alatus, nec spinifer. Connectiv. vesiculâ dilatatâ superatum. Staminod. nulla. Nectar. carnosum cyathiforme. Rad. supera.

LXV. *Physogeton.* — Cal. 5-fidus, demum membranaceus et dorso transversim 5-alatus. Connectiv. vesiculâ dilatatâ superatum. Staminod. et nectar. nulla. Radic....

LXVI. *Ofaiston.* — Cal. 3-sepalus, demum cartilagineus et dorso transversim 3-alatus. Connectiv. appendiculâ minutâ superatum. Staminod. et nectar. nulla. Radic. basilaris.

LXVII. *Halanthium.* — Cal. 5-sepalus, demum cartilagineus; sepalis 2 exterioribus dorso transversim alatis, uno interdum aptero. Connectiv. appendiculâ dilatatâ aut vesiculâ superatum. Staminod. et nectar. nulla. Radic. supera.

LXVIII. *Halogeton.* — Cal. 5-sepalus, demum induratus et dorso transversim 5-alatus. Connect. breviter appendiculatum aut inappendiculatum. Staminod. et nectar. nulla. Radic. supera.

LXIX. *Noæa.* — Cal. 5-sepalus, demum cartilagineus et dorso transversim 3-5-alatus. Connectiv. appendiculâ superatum. Staminod. nulla. Nectar. carnosiusculum vel membranaceum cyathiforme. Radic. supera.

LXX. *Anabasis.* — Cal. 5-sepalus, demum subcartilagineus et dorso transversim 3-5-alatus. Connectiv. breviter appendiculatum aut inappendiculatum. Staminod. 5, minuta. Nectar. nullum. Radic. infera.

LXXI. *Brachylepis.* — Cal. 5-sepalus, demum cartilagineus, nec alatus, nec spinifer. Connectiv. inappendiculatum. Staminod. 5 minuta. Nectar. nullum. Radic. infera?

LXXII. *Cornulaca.* — Cal. 5-sepalus, demum induratus et 1-spinifer. Connectiv. sæpius inappendiculatum. Staminod. 5, minuta. Nectar. nullum. Radic. supera.

Subordo I. CYCLOLOBEÆ *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 370. *Endl. gen. p.* 292. *Moq. chenop. enum. p.* 7.

Albumen copiosum, raro parcum, continuum, centrale. Embryo annularis aut subannularis. — Folia sæpius dilatata, plana et tenuia.

Tribus I. *CHENOPODIEÆ.* Chenopodieæ (partim) *C. A. Mey. l. c. p.* 370. *Endl. gen. p.* 294, *non Bartl.* — Anserineæ *Moq. Chenop. enum. p.* 7.

Flores hermaphroditi, interdum abortu feminei, ebracteati, omnes conformes. Pericarpium tenuissimum, sæpius distinctum (*utriculus*),

rarissime adhærens subcartilagineum (*achenium*) aut subbaccatum (*acinus*). Semen verticale vel horizontale. Integumentum duplex, testâ sæpius crustaceâ. Albumen copiosum. Embryo annularis aut subannularis, gracilis, lacteus. — Caulis continuus. Folia membranacea, plana, plus minus triangulari-rhomboïdea.

Subtribus I. *BETEÆ* — Kochieæ (partim) *Endl. gen. p.* 295.

Semen horizontale.

1. RHAGODIA *R. Brown prodr. flor. Nov. Holl.* 1, *p.* 408, *Endl. gen. p.* 296, *n.* 1932, *Moq. Chenop. enum. p.* 9. — Chenopodii spec. *Labill. Nov. Holl.* 1, *p.* 71.

Flores hermaphroditi vel (staminum aut pistilli abortu) polygami, rarissime dioïci, ebracteati. Calyx 5-partitus; laciniis carinato-concavis, fructiferis nec appendiculatis nec mutatis. Stamina 1-5, imo calyce inserta, libera. Filamenta compressa, dilatato-subulata, tomentosiuscula. Antheræ didymo-cordatæ vel rotundo-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium superum globosum. Styli 2, raro 3, vix exserti, subulato-filiformes, inferne coaliti, acuti. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus (*acinus*) depresso-globosus, inferne calyce stipatus, supra nudus; pericarpio crassiusculo, succulento vel carnosulo, semini adhærente. Semen horizontale, depresso-lenticulare; testâ crustaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ centrifugâ. — Frutices, raro herbæ, in Novâ-Hollandiâ indigena. Caulis suberectus, ramosus. Folia alterna aut subopposita, sæpius integerrima. Flores sessiles aut pedicellati, solitarii vel glomerulati, in paniculas terminales dispositi; in femineis styli longiores valde exserti. — Genus Chenopodio valde affine, facie tamen paulo diversum; præsertim differt floribus polygamis, filamentis inferne dilatatis sæpius tomentosis et fructu acinoso. Species pericarpio baccato et species pericarpio carnosulo duas sectiones constituunt; sed fructus plures adhuc ignoti aut incomplete observati.

1. R. LINIFOLIA (R. Brown l. c. p. 408, n. 3, non Nees ab Esenb.), caule suffruticoso decumbente, ramis ascendentibus diffusis sulcato-striatis inermibus, foliis alternis petiolatis lanceolato-linearibus acutiusculis integerrimis planis tenuibus puberulis glaucescentibus, paniculis parce ramosis angustis flexuosis valde laxis, floribus sessilibus aut pedicellatis polygamis. ♄ Ad Novæ-Hollandiæ tropicalis littora (R. Brown, Caley!). Chenopodium Australasicum Moq. Chenop. enum. p. 20, n. 1. Ramosissima. Rami alterni, interdum subopposititi, subflexuosi, puberuli. Folia raro opposita, 4-12 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, divaricata, utrinque attenuata, interdum quasi marginulata, nervo medio subtus prominulo. Paniculæ 6-12 lin. longæ, paucifloræ. Rhachis gracilis, valde flexuosa. Pedicelli $\frac{1}{5}$-1 lin. longi, capillares. Flores subsolitarii, $\frac{1}{4}$ lin. longi. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, vix carinulatæ, glabriusculæ, herbaceæ, demum erectæ. Stam. 1-2. Filamenta triangulari-subulata, crassiuscula, inferne glabra. Pericarpium carnosulum. Semen margine obtusum, punctato-rugosum, vix nitidulum, atrum. (v. s. in h. Mus. Paris. et Hook.)

2. R. PREISSII, caule suffruticoso ascendente, ramis patulo-erectis elevato-striatis inermibus, foliis alternis subpetiolatis lanceolato-linearibus angustis obtusiusculis vel acutiusculis integerrimis planis coriaceis vix puberulis viridibus, paniculis subramosis parum dilatatis flexuosis laxis, floribus sessilibus polygamis... ♄ Prope York Novæ-Holl. occid. austr. (Preiss! pl. exs. n. 1252). R. linifolia Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 63, n. 3, non R. Brown. Planta bipedalis. Rami alterni, quandoque subopposititi, valde flexuosi; superiores

pulverulento-scabriusculi. Folia raro subopposita, 10-18 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 1-1½ lin. lata, ascendentia, interdum flexuosa, in petiolum valde attenuata, crassa, siccatione obscura; juniora pulverulenta et cinereo-albida; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ 1-1½ poll. longæ, multifloræ. Rhachis tenuis, valde flexuosa, puberula. Flores glomerulati, ½ lin. longi. Cal. laciniæ ovato-orbiculares, obtusæ, carinulatæ, carnosæ. Stam. 5. Filamenta ovato-subulata, crassa, inferne villosiuscula. (v. s. in h. DC.)

3. R. RADIATA (Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 637, n. 2), caule fruticoso erecto, ramis subpatulis acute sulcato-angulatis inermibus, foliis sessilibus lanceolatis acutis mucronulatis integerrimis margine revolutis subcoriaceis supra glabris pallide viridibus subtus puberulis canescentibus, paniculis compositis patenti-ramosis dilatatis rigidis laxis, floribus sessilibus aut pedicellatis dioïcis. ♄ Prope Freemantle col. Swan River (Preiss! pl. exs. n. 1250, Drummond! n. 209). Rami alterni, vix flexuosi, rigidi, puberuli. Folia 8-12 lin. longa, 1-2 lin. lata, utrinque attenuata, quasi mucronulata; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Paniculæ 2-2½ poll. longæ, multifloræ. Rhachis tenuis, ramis divaricatis. Pedicelli sæpius nulli. Flores solitarii, ½ lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, carinulatæ, glabræ, herbaceæ, fructiferæ nervo crasso calloso carinatæ et radiatim plano-patentes. Stam. 5 vel 3. Filamenta subulata, submembranacea, inferne villosa. Fructus depresso-sphæricus. Pericarpium baccatum, rubrum. Semen lenticulare, margine obtusum, obsolete punctulato-rugosum, nitidulum, atrum. Fructu delapso calyx calloso-costatus et explanatus stellulæ 5-radiatæ figuram exhibet. — A R. baccatâ differt foliis margine revolutis subtus vix pulverulentis, floribus dioïcis, et calyce fructifero haud adpresso sed stellatim explanato, fructus diametrum adæquante aut etiam superante. (v. s. in h. DC.)

4. R. BACCATA, caule fruticoso erecto, ramis ascendentibus sulcato-striatis inermibus, foliis alternis subpetiolatis lanceolatis vel lineari-lanceolatis obtusis vel obtusiusculis mucronulatis integerrimis planis crassiusculis supra glabris glauco-viridibus subtus pulverulentis albescentibus, paniculis compositis valde ramosis divaricatis sublaxis, floribus sessilibus polygamis. ♄ Ad oram or. et meridion. Novæ-Hollandiæ et ad Van-Diemen (Labill.! h. Mus.! R. Brown, Drummond! n. 209). Chenopodium baccatum Labill.! Nov. Holl. 1, p. 71, t. 96. Rhagodia Billardieri R. Brown prodr. flor. Nov. Holl. 1, p. 408, n. 1. Caulis 5-pedalis (Labill.), angulatus. Rami vix flexuosi, rigidi, lineati, puberuli. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 2½-3 lin. lata, ascendentia, in petiolum attenuata, interdum quasi marginulata vel margine angustissime revoluta; superiora anguste linearia, acuta; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ pollicares, multifloræ. Rhachis crassiuscula, flexuosa, pulverulenta. Flores solitarii vel glomerulati, 1-1¼ lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ, carinulatæ, valde pulverulentæ, herbaceæ, demum erectæ. Stam. 5. Filamenta latiuscula, inferne villosa. Pericarpium baccatum. Semen margine obtusiusculum, rugosiusculum, nitidulum, nigrum. (v. s. in h. Labill.! Desf.! Mus. Paris.!)

β *angustifolia*, foliis angustioribus acutis. — (v. s. in h. Poir. Mus. Vindob. et DC. comm. a cl. Labill. Cunningh. et F. Bauer.)

γ *Candolleana*, foliis latioribus ovatis vel subovatis obtusissimis. — R. Candolleana Moq. Chenop. enum. p. 10, n. 4. (v. s. in h. Labil. et Mus. Paris.)

δ *parvifolia*, foliis minoribus ovatis vel subobovatis obtusissimis. — R. Candolleana β parvifolia Moq. l. c. Ad portum Jakson ex Durv. (v. s. in h. Mus. Paris.)

5. R. DIOÏCA (Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 636, n. 1), caule fruticoso erecto, ramis ascendentibus acute angulato-costatis inermibus, foliis oppositis alternisve petiolatis oblongis obtusis mucronulatis integerrimis planis crassiusculis puberulo-pulverulentis glauco-albidis subtus pallidioribus, paniculis compositis dilatatis flexuosis laxis, floribus sessilibus dioïcis. ♄ Ad Cy-

gnorum fluvium prope Freemantle (Preiss ! pl. exs. n. 1253). Planta 6-8-pedalis, ramosissima. Rami oppositi, interdum alterni, coarctati, rigidiusculi, subcctanguli, pallidi; juniores puberuli. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2-3 lin. lata, ascendentia vel erecta, inferne parum attenuata, margine interdum tenuissime revoluta, succulento-coriacea; nervo medio subtus prominulo, gracili. Paniculæ 1-2-pollicares, multifloræ; masculæ laxiores. Rhachis tenuis, flexuosa; ramulis divaricatis. Flores glomerulati, $\frac{2}{3}$ lin. longi. Cal. laciniæ suborbiculatæ, obtusæ, carinulatæ, concavæ, extus et margine flocculoso-puberulæ, albidæ, herbaceæ. Stam. 5. Filamenta calyce paulo longiora, dilatato-subulata, membranacea, basi villosa. Antheræ subrotundæ. (v. s. in h. DC.)

6. R. CONGESTA, caule suffruticoso ascendente, ramis divaricatis sulcato-striatis inermibus, foliis alternis petiolatis deltoïdeo- vel rhombeo-ovatis obtusiusculis eroso-dentatis sinuatisve planis crassiusculis utrinque pulverulentis pallide viridibus, paniculis ramosis compactis, floribus sessilibus polygamis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (h. Hook.!), Chenopodium (Rhagodia?) congestum Hook. f.! Lond. journ. Bot. 1847, p. 280, n. 2. Caulis $\frac{1}{2}$-1 ped. altus, obtuse angulosus, ramosissimus. Rami subfastigiati, vix pulverulenti, lineis rubellis picti, dense foliosi. Folia 4-6 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ lin. lata, erecta, basi cuneata et in petiolum attenuata; nervo medio subtus prominulo, gracili. Paniculæ axillares et terminales, breves, folio æquilongæ, obtusæ, multifloræ, densæ. Flores glomerulati, $\frac{2}{3}$ lin. longi, depressi. Cal. laciniæ elliptico-ovatæ, obtusæ, dorso crasse carinatæ, puberulæ, herbaceæ, virescentes. Stam. 1-5, calycis longitudine. Filamenta membranacea, inferne vix dilatata, glabra. Pericarpium carnosulum. — An Chenopodium? (v. s. in h. Hook.)

7. R. RECLINATA (Cunningh.!), caule fruticoso erecto, ramis inermibus? foliis alternis vel oppositis longe petiolatis rhombeis ovato-rhombeis vel ellipticis obtusis vel acutiusculis mucronulatis integerrimis planis crassiusculis vix pulverulentis viridibus, paniculis ramosis valde laxis, floribus sessilibus polygamis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (h. Hook.!). Caulis gracilis virescens. Folia pauca, 8-12 lin. longa (incl. petiolo gracili 3-4 lin.), 3-5 lin. lata, patula, in petiolum attenuata. Paniculæ 4-5-pollicares; ramulis alternis, patulis, divaricatis, interdum reclinatis, gracilibus, paucifloris. Flores solitarii vel glomerulati, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. longi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, acutiusculæ, obtuse carinulatæ, pulverulentæ, pallidæ, crassiusculæ. Stam. 5. Filamenta calyce paulo longiora, dilatato-subulata, inferne villosiuscula. Antheræ ovatæ, flavæ. (v. s. in h. Hook.)

8. R. PARABOLICA (R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 408, n. 5), caule fruticoso erecto, ramis approximatis sulcato-striatis inermibus, foliis alternis aut suboppositis petiolatis subovato-triangularibus aut breviter deltoïdeo-ovatis obtusis integerrimis crispatis coriaceis dense tomentoso-pulverulentis incanis, paniculis ramosissimis subcompactis, floribus sessilibus polygamis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown), Lewis-Land in herbidis (F. Bauer!). Rami crassiusculi, tomentoso-pulverulenti, incani. Folia 6-8 lin. longa (incl. petiolo crassiusculo 2-3 lin.), 4-5 lin. lata, approximata, in petiolum vix attenuata; nervo medio subtus prominulo, lateralibus inferne conspicuis. Racemi terminales et axillares. Flores semilin. longi. An dioïci? Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ, vix carinulatæ, farinosæ, incanæ, crassiusculæ. Styli rubelli (v. s. in h. Vindob.)

9. R. OBOVATA (Moq. Chenop. enum. p. 10, n. 5), caule fruticoso erecto, ramis ascendentibus sulcato-striatis inermibus, foliis alternis aut oppositis petiolatis obovatis obtusissimis subretusis obsolete mucronulatis integerrimis planis valde coriaceis subpulverulentis sordide viridibus, paniculis ramosis divaricatis laxis, floribus sessilibus dioïcis. ♄ Ad Novæ-Hollandiæ oram meridionalem (herb. Mus.!) et occidentalem (Bauh.! n. 74). Caulis subteres, cinereo-albidus. Rami alterni, lineati, puberuli. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 3-3 $\frac{1}{2}$ lin. lata, in petiolum attenuata; juniora valde farinosa et pallide cinerea; nervo medio subtus prominulo, gracili. Paniculæ breves. Flores glomerulati, $\frac{1}{3}$ lin.

longi. Cal. laciniæ ovato-orbiculares, obtusæ, haud carinulatæ, glabriusculæ, flavescentes, carnosæ. Stam. 5. Filamenta calyce paulo longiora, dilatato-subulata, inferne villosiuscula. (v. s. in h. Mus. Paris.)

10. R. PARVIFOLIA, caule fruticoso erecto, ramis ascendentibus sulcato-striatis inermibus, foliis oppositis vel alternis subpetiolatis parvulis obovatis vel obovato-oblongis obtusis vel acutiusculis planiusculis carnosis pulverulentis sordide viridibus, paniculis simplicibus vel subramosis laxiusculis, floribus sessilibus polygamis. ♄ Ad Cygnorum fluvium (Drummond! n. 715). Caulis subteres, rimosus, glaber, cinereo-albidus. Rami alterni, puberuli. Folia 2½-3 lin. longa, ¾-1 ¼ lin. lata, numerosa, ascendentia, inferne attenuata et quasi petiolata, crassa; superiora sublanceolata; juniora farinosa et cinerascentia; nervo medio subtus vix conspicuo, crassiusculo. Paniculæ 6-12 lin. longæ, spiciformes, erectæ. Rhachis tenuis, rigidula, pulverulenta; ramulis subpatulis, brevibus aut nullis. Flores solitarii vel glomerulati, ½ lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, carinatæ, valde concavæ, pulverulentæ, carnosæ, fructiferæ, radiatim explanatæ et costâ callosâ crassissimâ instructæ. Stam. 5. Filamenta triangulari-dilatata, inferne barbata, crassiuscula. Fructus diam. 1 lin. Pericarpium succulentum, rubrum. Semen margine obtusiusculum, læviusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Mus. Paris.)

11. R. PROSTRATA (Cunningh.! in herb. Hook.), caule fruticoso erecto, ramis approximatis striatis inermibus, foliis oppositis vel alternis breviter petiolatis parvulis obovato-orbicularibus obtusissimis interdum subretusis et obsoletissime mucronulatis integerrimis subcrispatis subcoriaceis pulverulentis canescentibus, paniculis subsimplicibus? densifloris, floribus sessilibus polygamis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Cunningh.!). Caules et rami flexuosi. Ramuli pulverulenti, canescentes. Folia 2-2½ lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 2-2½ lin. lata, divaricata; nervo medio subtus vix prominulo. Paniculæ breves, paucifloræ. Rhachis crassiuscula, farinosa. Flores glomerulati, ⅔ lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, concavo-carinatæ, farinosæ, albidæ, subcoriaceæ, demum erectæ. Stamina 5. Filamenta calyce paulo longiora, submembranacea, dilatato-subulata, inferne villosiuscula. Pericarpium baccatum. (v. s. in h. Hook.)

12. R. DRUMMONDII, caule fruticoso erecto, ramis divaricatis obsolete striatis inermibus, foliis alternis petiolatis ellipticis obtusiusculis integerrimis planiusculis subcoriaceis supra pulverulentis pallide glaucis subtus furfuraceis cinereo-albis, paniculis simplicibus densifloris, floribus glomerulatis dioïcis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Drummond! n. 133). Caulis 2-pedalis, gracilis, virgatus, glaber. Rami alterni, distantes. Ramuli furfuraceo-farinosi, canescentes. Folia 3-4 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), ⅔-1 lin. lata, pauca, divaricata; inferiora interdum deltoïdeo-elliptica; superiora lanceolata vel lanceolato-linearia, subincana; nervo medio subtus vix prominulo. Paniculæ terminales, spiciformes, paucifloræ. Flores glomerulati, ⅔ lin. longi. Cal. laciniæ ovato-ellipticæ, obtusiusculæ, concavo-carinatæ, furfuraceo-pulverulentæ, albidæ, submembranaceæ. Stam. 5, calycis longitudine. Filamenta subulata, inferne villosa. Antheræ ellipticæ, flavæ, interdum margine rubellæ. (v. s.)

13. R. CRASSIFOLIA (R. Brown, prodr. p. 408), caule fruticoso erecto, ramis divaricatis obsolete striatulis inermibus, foliis alternis aut suboppositis subpetiolatis ovalibus vel oblongo-linearibus obtusis integerrimis sursum revolutis coriaceis pulverulentis incano-glaucis, paniculis ramosis sublaxis, floribus sessilibus polygamis? ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown, Cunningh.!). Caulis subteres vix puberulus. Rami subrugosi, valde pubescentes. Folia 3-4 lin. longa (incl. petiolo lin. longo), 1½-2 lin. lata, in petiolum attenuata, interdum obovato-oblonga, subtus convexa (lateribus sursum reflexis et approximatis), siccatione fragilia; nervo medio subtus prominulo. Flores solitarii? semilin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ, carinato-concavæ, crassiusculæ. (v. s. in h. DC.)

14. R. CHENOPODIOÏDES (Moq. Chenop. enum. p. 11, n. 7), caule suffruticoso

ascendente, ramis patulis obsolete striatulis inermibus, foliis alternis vel oppositis petiolatis lanceolatis vel subdeltoïdeo-lanceolatis obtusis vel acutiusculis integerrimis margine tenuissime revolutis planis tenuibus vix puberulis glauco-viridibus, paniculis subramosis divaricatis laxis, floribus pedicellatis polygamis? ♄ Ad portum Jackson (Gaudich.! 1830). Caulis lineatus, glaber. Rami graciles, vix puberuli. Folia 9-4 lin. longa (incl. petiolo valde gracili 2-3 lin.), 1-3 lin. lata, in petiolum parum attenuata; inferiora subdeltoïdea, nervo medio subtus prominulo. Flores ⅓ lin. longi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusæ, puberulæ. Pericarpium carnosulum. Semen margine obtusum, valde rugosum. (v. s. in. h. Mus. Paris.)

15. R. HASTATA (R. Brown prodr. p. 408), caule suffruticoso erecto vel ascendente, ramis ascendentibus sulcato-striatulis inermibus, foliis suboppositis petiolatis rhombeo-hastatis obtusis mucronulatis subintegris planis tenuibus glabris glauco-viridibus, paniculis subsimplicibus sublaxis, floribus sessilibus polygamis. ♄ In Novæ-Hollandiæ collibus ad portum Jackson (R. Brown, F. Bauer!). Caulis gracilis, subteres, lineatus, glaber. Rami subdistantes diffusi, gracillimi. Ramuli herbacei. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 4-5 lin. lata, subremota, inferne cuneata (lobis lateralibus brevibus acutis), margine interdum tenuissime revoluta; nervo medio subtus prominulo, tenui, lateralibus inferioribus conspicuis. Paniculæ parvulæ, pauciflore, flores solitarii vel glomerulati, semilin. longi. Cal. laciniæ ovato-lanceolatæ, obtusiusculæ, vix carinulatæ, glabræ, virides, membranaceæ, demum erectæ. Stam. 2, calycis longitudine. Filamenta membranacea, inferne vix dilatata, glabra. Pericarpium carnosulum. Semen valde depressum, margine obtusum, punctulato-rugosum. (v. s. in h. Mus. Vindob. et Hook.)

16. R. GAUDICHAUDIANA (Moq. Chenop. enum. p. 11, n. 9), caule fruticoso erecto? ramis divaricatissimis striatulis inermibus, foliis alternis petiolatis hastatis obtusiusculis vel acutis integris planis crassiusculis utrinque farinoso-pulverulentis supra pallide glaucis subtus incanis, paniculis ramosis divaricatissimis subdichotomis subdensifloris, floribus sessilibus dioïcis. ♄ In Novæ-Hollandiæ loco *baie des Chiens Marins* (Gaudich.!). Rami angulato-flexuosi, lepidoto-pulverulenti, incani. Folia 7-12 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 3½-5 lin. lata; lobis lateralibus acutiusculis; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ 2-3-pollicares, multifloræ. Rhachis farinosa. Flores glomerulati, 1-1½ lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ, carinato-concavæ, lepidoto-incanæ, coriaceæ, fem. demum intus 5-costatæ et radiatim explanatæ. Pericarpium succulentum? Semen margine obtusum, rugosissimum, nitidulum, nigrum. (v. s. in. h. Mus. Paris. et DC.)

17. R. SPINESCENS (R. Brown, prodr. p. 408), caule fruticoso erecto, ramis distantibus rugosiusculis, ramulis spinescentibus, foliis alternis oppositisque petiolatis rhombeo-hastatis integris planis tenuibus utrinque pulverulentis incano-glaucis, paniculis simplicibus rigidiusculis laxifloris, floribus sessilibus polygamis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Rami glabriusculi, lineati; juniores pulverulenti. Folia 6-10 lin. longa (incl. petiolo filiformi 2-3 lin.), 2-3 lin. lata, divaricata, basi cuneata, angulis lateralibus brevibus, obtusiusculis; superiora obovata vel oblonga, in petiolum attenuata; nervo medio subtus vix conspicuo. Paniculæ breves, paucifloræ. Rhachis valde farinosa. Flores subsolitarii, ½ lin. longi. Cal. laciniæ rotundo-ovatæ, obtusæ, concavo-carinatæ, pulverulentæ, herbaceæ. (v. s. in h. Hook.)

18. R. NUTANS (R. Brown, l. c. p. 408), caule herbaceo prostrato, ramis ascendentibus substriatis inermibus, foliis oppositis petiolatis hastatis vel hastato-lanceolatis acutis integerrimis margine tenuiter revolutis planis tenuibus læte viridibus, paniculis vix ramosis divaricatis laxifloris, floribus sessilibus polyandris. ②? Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ et in ins. Van-Diemen (R. Brown, Labill.!). Facies Atriplicis. Caulis gracilis, glaber, viridis. Rami fructiferi et ramuli filiformes, nutantes. Folia 9-15 lin. longa (incl. pe-

tiolo fere capillari 3-6 lin.), 4-6 lin. lata, divaricata, basi breviter cuneata (lobis lateralibus acutissimis, subrecurvis); superiora pulverulenta, pallida; nervo medio subtus prominulo, tenui, lateralibus inferioribus conspicuis. Paniculæ 6-12 lin. longæ, paucifloræ. Rhachis flexuosa; ramulis divaricatis. Flores solitarii, ⅓-½ lin. longi. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, carinulatæ, glabræ, virides, herbaceæ, demum erectæ. Stam. 1-2; filamenta dilatata, glabra, submembranacea. Pericarpium carnosulum. Semen margine obtusum, valde rugosum, nigrum. An caulis inferne suffruticosus? (v. s. in h. Labill. et c. ex hort. Kew. in h. DC.)

β *parvifolia*, ramosissima, foliis minoribus. (v. s. in h. Labill. et Fée.)

II. APHANISMA *Nuttall! in herb. Hook.* — Cryptanthus *Nuttall! olim.*

Flores hermaphroditi, unibracteati. Calyx urceolatus, 3-fidus, imâ basi ovario adhærens; laciniis subconcavis, fructiferis nec costatis, nec appendiculatis. Stamen 1, imo calyce insertum. Filamentum compressum, subulatum. Anthera globoso-elliptica. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium superum, depressum. Stylus brevis, crassus. Stigmata 3, subulata, acutiuscula, recurva. Fructus (*capsula*) depressus, subpentagono-lenticularis, basi calyce patulo sicco stipatus; pericarpio crassiusculo, indurato. Semen horizontale, lenticulare, vix rostellatum; testâ crustaceâ tenuissimâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassiusculus; radiculâ centrifugâ. — Herba Americana, glabra. Caules sulcati. Folia alterna, sessilia, integerrima, tenuiter reticulato-nervosa. Flores minutissimi, sessiles, solitarii, in axillis bractearum reconditi. Bracteæ foliis conformes, sed paulo minores.

1. A. BLITOIDES (Nuttall! l. c.), ① In Novâ-Californiâ, prope San-Diego (Nutt.). Cryptanthus blitoides Nutt.! olim. Radix tenuis, parce fibrosa, fusca. Caules pedales et sesquipedales, adscendentes, graciles, parum flexuosi, inferne radicantes. Rami alterni, patuli. Folia 3-6 lin. longa, 1½-3 lin. lata, ovata cordato-ovata vel ovato-oblonga, acuta, mucronulata, tenuia, inferiora pollicaria et angustiora; superiora multo minora; nervo medio tenui, subtus prominulo. Bracteæ 2 lin. longæ, lanceolato-ovatæ, mucronatæ. Flores ⅙-⅕ lin. longi. Cal. laciniæ æquales, ovatæ, obtusissimæ, glabræ, herbaceæ. Stam. calycis vix longitudine. Filamentum breve, basi subdilatatum. Anthera filamenti longitudine. Fructus diam. ⅓-½ lin., subirregularis, stylo persistente supra mamillatus, glaber, virescens. Semen punctulato-rugosum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Hook.)

III. BETA *Tournef. inst. p.* 501 *t.* 286, *Linn. gen. p.* 122 *n.* 310, *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 359, *n.* 467, *t.* 75, *f.* 5, *Juss. gen. p.* 85, *Schk. t.* 56, *f.* 4, *Lam. ill. t.* 182, 1, *Waldst. et Kit. pl. Hung. t.* 35, *Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 16, *Endl. gen. p.* 295, *n.* 1924; *Moq. Chenop. enum. p.* 12, *n.* 3.

Flores hermaphroditi, tribacteati. Calyx urceolatus, 5-fidus, basi ovario semi-adhærens et demum induratus; laciniis subconcavis, fructiferis subcostatis, rarissime longitrorsum appendiculatis. Stamina 5, subperigyna. Filamenta compressa, subulata. Antheræ subrotundo-ovatæ, vel ovato-oblongæ. Staminodia nulla. Nectarium annulare vel obtuse pentagonum, depressum, carnosum. Ovarium semiinferum vel intra substantiam nectarii immersum, depressum. Stylus brevis, crassus. Stigmata 2, 3 (rarissime 4 aut 5), subulata, acuta vel obtusiuscula, patula. Fructus depressus, ossiculum lignosum efformans, calyce involutus: pericarpio (*capsula* Linn.) crassiusculo, indurato, inferne calyci adhærente. Semen horizontale, globoso-reniforme, rostellatum; testâ subcoriaceâ, tenui. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ centrifugâ. — Herbæ, in Europâ australiore indigenæ. Radix

sæpe dilatato-napiformis. Caules sulcati. Folia alterna, petiolata, integerrima aut subintegra. Flores sessiles, solitarii vel glomerulati, post anthesim interdum arcte coaliti, nunc axillares, nunc axillares et terminales spicati vel spicatim paniculati. Bracteæ herbaceæ, persistentes; laterales minutæ, interdum abortivæ.

* *Flores spicati vel spicatim paniculati.*

1. B. TRIGYNA (Waldst. et Kit.! pl. Hung. p. 34, t. 35), caule herbaceo erecto sulcato-angulato parce ramoso, foliis petiolatis acutis subintegris subundulatis tenuibus vix hirsutiusculis læte viridibus, inferioribus subcordato-ovatis, superioribus deltoideis vel triangulari-lanceolatis, spicis longis crassiusculis nutantibus subaphyllis paniculatis, floribus 3-glomerulatis sessilibus pallide lutescentibus 3-gynis, calycibus fructiferis 2-3-coalitis, laciniis demum subcarinatis conniventibus. ② ♃ In Hungariâ (Waldst. et Kit.), Tauriâ (herb. Vindob.!). Hirsutiuscula. Caulis 4-5-pedalis. Rami alterni, ascendentes. Folia 4-6 poll. longa (incl. petiolo 9-15 lin.), 2½-3 poll. lata, ascendentia (angulis inferioribus obtusissimis); inferiora interdum usque ad 9 poll. longa; nervis subtus prominulis, breviter hispidulis, interdum purpurascentibus. Spicæ 2-4-pollicares, valde flexuosæ. Flores 1-1½ lin. longi. Calyx urceolatus; laciniæ ascendentes, oblongæ, obtusæ, primum haud carinatæ, subcorollinæ. Stam. exserta, ascendentia. Filamenta vittata. Antheræ oblongæ. Nectarium subpentagonum, demum subconcavum. Stylus crassus. Stigmata subulata. (v. v. c. in hort. monsp. et Tolos.)

   β *glaberrima* (C. Koch in Linnæâ 1843, p. 311, n. 1045), minor, foliis rhomboïdeis acuminatis.

2. B. LONGESPICATA (Moq. Chenop. enum. p. 13, n. 12), caule herbaceo erecto striato parce ramoso, foliis acutis subsinuatis subundulatis tenuibus glabriusculis læte viridibus, inferioribus longe petiolatis sublanceolato-triangularibus, superioribus lanceolatis, summis linearibus, spicis longissimis tenuibus erectis aphyllis laxe paniculatis, floribus solitariis sessilibus pallide lutescentibus 3-4-gynis, calycibus fructiferis solitariis depresso-globosis, laciniis demum carinatis conniventibus. ② In Armeniâ (Aucher! n. 2130), Pisidiâ (Heldreich!). Caulis sequipedalis et bipedalis, subvirgatus. Rami alterni, pauci, suberecti, graciles. Folia 4-8 poll. longa (incl. petiolo 2-4 poll.), 10-18 lin. lata, suberecta (angulis inferioribus obtusissimis interdum subnullis); nervo medio subtus prominente, crasso, lateralibus tenuissimis. Spicæ 2-3-pollicares, rigidiusculæ. Flores lin. longi. Calyx profunde urceolatus; laciniæ suberectæ, anguste oblongæ, obtusæ, denticulato-erosæ, dorso infra apicem carinato-cristatæ, subcorollinæ. Stam. exserta, suberecta. Filamenta vittata. Nectarium obtuse pentagonum, demum planiusculum. Stylus crassiusculus. Stigmata lineari-subulata. (v. s. in h. DC. et Boiss.)

3. B. VULGARIS (Moq. Chenop. enum. p. 14, n. 4), caule herbaceo erecto aut decumbente angulato ramoso, foliis acutis aut subobtusis subsinuatis vel integris undulatis membranaceis glabris dilute viridibus aut purpurascentibus, inferioribus amplis petiolatis ovato-oblongis in petiolum decurrentibus, superioribus subsessilibus oblongis, spicis longiusculis angustis erectiusculis subfoliosis paniculatis, floribus 2-4-glomerulatis sessilibus pallide virescentibus sæpius 2-gynis, calycibus fructiferis 2-3 coalitis, laciniis demum costato-carinatis apice inflexis approximatis. ② ♃ Sponte in Europæ australioris sabulosis maritimis, etiam in Africâ, Asiâ mediâ et in ins. Azoricis. Nunc ubique culta. B. maritima et vulgaris Linn. spec. p. 322. Radix nunc cylindrica, tenuis, dura, nunc culturâ fusiformis vel rapacea, carnosa, succulenta, saccharifera, albida, lutescens, purpurascens et læte vel obscure sanguinea. Caulis 2-3-pedalis. Rami alterni, patulo-erecti. Folia magna, patula; nervis prominentibus, crassis, sæpe purpureis. Spicæ 4-5-pollicares, vix flexuosæ. Flores lin. vix longi. Calyx depresso-urceolatus; laciniæ patulæ,

oblongæ, obtusiusculæ, apice incurvæ, carinatæ, herbaceæ. Stam. calycis longitudine, patula. Filamenta breviuscula, subulato-linearia. Antheræ ovatæ. Nectarium obtuse 5- vel 3-gonum. Stylus teres. Stigmata patula, subulata, acuta, depressa. (v. v.)

A. (BETTE). Radix cylindrica, tenuis, dura. Flores solitarii aut bini.

α *pilosa* (Del.! flor. Ægypt. ill. p. 57, n. 292). Planta gracilis, pilosiuscula. — In Corsicâ prope Calvi (Pouzolz!), Barbariâ, Ægypto circa Alexandriam (Del.!). B. marina var. villosa Pouzolz! in herb.

β *maritima*, planta gracilis subglabra aut glabra. — In Europæ littoribus Oceani et Medit., in Canariis (Ch. Smith! Webb!), Algeriâ (Bové!), Ægypto prope Cahiram (A. Wiest! n. 77), Persiâ (herb. DC!), Indiâ Orientali (Jacquem.! n. 41). B. decumbens Mœnch meth. p. 332.

γ *Orientalis*, planta gracilis, glabra, spicis foliatis. — In Indiâ Orientali (Heyne), in hortis culta. B. Orientalis Roth nov. pl. spec. p. 181. B. Benghalensis Roxb. flor. Ind. 2, p. 59. B. foliosa Ehrenb.

δ *macrocarpa*, planta crassiuscula glabra, fructibus majoribus. — In Siciliâ (Guss.), in hortis culta. B. macrocarpa Guss. flor. Sicul. 1, p. 302.

B. (POIRÉE). Radix cylindroidea crassiuscula duriuscula. Flores 2-3-glomerulati.

ε *Cicla*, radice albâ — Culta — B. alba vel pallescens quæ Cicla officinarum Bauh. Pin. 118. B. candida Dod. Pempt. p. 609. B. Cicla auctor. B. hortensis Mill. dict. 1, p. 522. B. vulgaris et alba DC. flor. fr. 3, p. 383 (Poirée blanche). — Caulis interdum profunde sulcatus et folia scabroso-hispida (B. sulcata Gasp. in Guss. syn. flor. sicul. 2, p. 800.). Foliorum costa media interdum crassissima (*carde-poirée, carde*); limbus haud raro undulato-crispus (B. crispa Trattin. Arch. t. 7, 117.

ζ *flavescens* (DC. l. c. var. β.), radice pallide flavâ — Culta (*Poirée blonde*).

η *incarnata*, radice incarnatâ — Culta — B. incarnata hortor.

θ *purpurascens*, radice rubro-purpureâ — Culta — B. rubra vulgaris Bauh. Pin. p. 118. B. rubra Dod. Pempt. p. 609. DC. l. c. var. γ rubra (*Poirée rouge, carotte rouge*).

C. (BETTE-RAVE). Radix fusiformis vel rapacea carnosa succulenta saccharifera. Flores 2, 3, 4-glomerulati. B. Rapa Dumort. flor. Belg. p. 21. B. vulgaris γ rapacea Koch syn. flor. Germ. ed. 2, p. 699.

ι *rubra* (DC. l. c. var. δ), radice rubrâ — Culta — B. rubra radice rapæ et B. rubra major Bauh. Pin. p. 118. B. rubra romana Dod. Pempt. p. 609. (*Bette-rave-rouge*).

κ *rosea*, radix roseâ aut rubescente — Culta — B. rosea hortor.

λ *lutea* (DC. l. c. var. ε.) — Culta — B. lutea major Bauh. Pin. p. 118 (*Bette-rave jaune*).

μ *alba* (DC. l. c. var. ζ) radice albidâ aut albâ — Culta — B. pallide virens major Bauh. Pin. p. 118 (*Bette-rave rouge*).

4. B. LOMATOGONA (Fisch. et C. A. Mey. in Hohenack. enum. pl. Talysch. Bull. soc. mosq. 1838, p. 360), caule erecto, foliis glabris, radicalibus longe petiolatis ovatis, caulinis oblongis, summis linearibus, spicis basi interruptis, floribus solitariis, calycis laciniis demum carinato-alatis. ♃ In campis prope Tatuni (Hohenack.). Radix perennis, lignosa, longa, cylindracea, apice multiceps. Caulis glaber. Calyces fructiferi alis 6 (?) angustis membranaceis per totam tubi longitudinem instructi (Fisch. et C. A. Mey.)

5. B. NANA (Boiss. et Heldr.! diagn. pl. Orient. n. 7, p. 82), caulibus herbaceis ascendentibus sulcato-angulatis simplicibus, foliis acutiusculis integris tenuibus glabris viridibus, radicalibus longe petiolatis oblongis, caulinis paucis minutis subsessilibus, spicis brevibus gracilibus ascendentibus foliatis simplicibus, floribus solitariis sessilibus virescentibus 2-gynis, calycibus fructiferis solitariis, laciniis demum anguste carinulatis subconniventibus. ♃ Ad nives deliquescentes loco *Koupata* dicto, in regione summâ Taygeti, sept. 1844 (Heldreich!).

Planta nana. Radix simplex, verticalis, elongata, crassa, napiformis. Caules (*spicæ radicales* Boiss.) plures (3-8), 2-3-pollicares. Folia 8-12 lin. longa, 2-4 lin. lata, in petiolum 3-5 lin. longum attenuata; radicalia numerosa, humi expansa, rosulata; floralia 1-2 lin. longa, subspathulata; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Spicæ terminales 6-12 lin. longæ, vix flexuosæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi, quasi unilaterales. Calyx urceolatus; laciniæ erectæ, subtriangulari-ovatæ. obtusæ, primum haud carinatæ, herbaceæ. Stam. haud exserta, subpatula. Filamenta crassiuscula. Antheræ ovato-ellipticæ. Nectarium obsolete pentagonum, demum vix elevatum. Stylus brevis. Stigmata subulato-linearia. Fructus pentagono-hemisphæricus. (v. s. in. h. Boiss. et DC.)

** *Flores glomerulati, axillares, interdum subspicati.*

6. B. PATELLARIS, caulibus herbaceis procumbentibus subangulatis parce ramosis, foliis petiolatis subrhombeo-ovatis acutis integerrimis tenuibus glabris læte viridibus, floribus 2-3-glomerulatis brevissime pedicellatis viridescentibus 2-gynis, calycibus fructiferis solitariis truncato-conicis aut semiglobosis, laciniis demum brevissimis vix carinulatis distantibus. ① ②? In ins. Canariensium littoribus, rara. (Bourgeau!) Radix tenuis, flexuosa, dura, parce fibrosa. Caules pedales, interdum simplices. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 6-9 lin. lata, subpatula, subtrinervia (angulis inferioribus brevibus obtusissimis); superiora subcordato-ovata vel lanceolata, acutissima; nervis tenuibus, subtus prominulis. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi; superiores approximati et subspicati. Calyx campanulato-urceolatus; laciniæ subpatulæ, ovato-ellipticæ, dorso infra apicem costulato-appendiculatæ, subconcavæ, herbaceæ. Stam. calycis longitudine, ascendentia. Filamenta subulato-linearia. Antheræ ovatæ. Nectarium orbiculare, demum supra subconcavum et nudum. Stylus brevissimus, valde crassus. Stigmata minutissima, ovata, obtusiuscula. Fructus 1½ lin. longus, patellam basi crassissimam referens. (v. s. comm. a cl. Bourgeau.)

7. B. PROCUMBENS (Chr. Smith in Hornem. hort. Hafn. suppl. p. 31), caule herbaceo procumbente subangulato parce ramoso, foliis longe petiolatis sagittato-cordatis aut deltoideis interdum subtriangularibus subangustis acutis obsolete sinuatis tenuibus glabris viridibus, floribus solitariis vel 2-3-glomerulatis brevissime pedicellatis pallide viridibus 2-gynis, calycibus fructiferis solitariis depresso-globosis, laciniis demum brevibus carinatis approximatis. ① In orâ maritimâ ins. Canariensium (Webb!), in valle Martianez (Bourgeau! pl. exs. n. 1238). Frequens et frondosissima sæpe peritasmatis modo, ex cl. Webb et Berthelot, scopulos occultat. Soli animalium cameli appetunt. B. sylvestris in hort. Panorm.! et Paris.! 1824. B. hastata Desf.! cat. hort. Paris. 1829, p. 389. B. procumbens Moq. in Webb et Berth. phyt. Canar. 3, p. 197, n. 2, t. 201. *Marmoxaia* Canariensium (Webb). Radix tenuis, dura, parce fibrosa. Caulis 1-3-pedalis. Rami alterni, patuli vel ascendentes. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 12-15 lin.), 1-1½ poll. lata, patula, subtrinervia (lobis inferioribus obtusis, interdum versus petiolum subincurvis); superiora multo minora, breviter petiolata, subtriangularia, acutiora; summa subsessilia, deltoidea, integerrima; nervo medio subtus prominulo, lateralibus vix conspicuis. Flores semilin. longi, superiores approximati et subspicati. Calyx depresso-urceolatus; laciniæ patulæ, oblongæ, obtusiusculæ, apice incurvæ, subconcavæ, herbaceæ. Stam. calyce subbreviora, patula. Filamenta lineari-subulata. Antheræ ovato-oblongæ. Nectarium subpentagonum, demum convexiusculum. Stigmata obtusiuscula, depressa, patulo-recurva. (v. s. in h. Webb, Desf. DC. et Gay.)

8. B. WEBBIANA (Moq. Chenop. enum. p. 16, n. 7), caulibus inferne suffruticosis prostratis aut ascendentibus subangulatis ramosissimis, foliis longe petiolatis sagittato-linearibus interdum linearibus integris vel subpinnato-runcinatis angustissimis acutis subcarnosis glabris viridibus, floribus solitariis vel 2-3-glomerulatis sessilibus viridescentibus 2-gynis, calycibus fructiferis solitariis subglobosis, laciniis demum breviusculis valde carinatis approximatis.

♄ In Canariis (Ch. Smith!) ad Isletam Canariæ promontorium et in Fuertaventurâ et Lancerottâ (Webb et Berth.! Bourgeau! pl. exs. n. 602). B. pumila Link in Buch Beschreib. Canar. p. 141. B. Webbiana Moq. in Webb et Berth. phyt. Canar. 3, p. 198, n. 3, t. 202. Radix longa, gracilis, dura, fibrosa. Caules 3-6-pedales et longiores, graciles. Rami alterni, ascendentes vel patuli, sæpius diffusi, flexuosi. Folia 12-20 lin. longa (incl. petiolo 5-10 lin.), 2-4 lin. lata, subpatula (lobis inferioribus oblongis, acutiusculis, sursum recurvis, interdum bifidis); inferiora oblonga vel oblongo-spathulata et profunde 4-7-laciniata, laciniis alternis vel oppositis acutis; superiora lineari-deltoïdea; summa linearia; nervo medio subtus vix prominulo. Calyx subcampanulatus, depressus; laciniæ patulæ, obovato-oblongæ, obtusissimæ, concavæ. Stam. calyce vix longiora, subpatula. Filamenta lineari-subulata. Antheræ ovatæ. Nectarium subpentagonum, demum supra convexiusculum. Stigmata acutiuscula, subdivaricata. — Planta haud pumila, sed caules proceri; nomen ergo Linkianum, speciminibus mancis desumptum, absque dubio mutandum. (v. s. in h. DC. et Webb.)

9. B. PATULA (Ait. hort. Kew. ed. 1, p. 315), caule herbaceo ascendente striato, foliis sessilibus lineari-lanceolatis aut linearibus acutis integerrimis tenuibus glabris læte viridibus, floribus 2-3-glomerulatis sessilibus viridibus 2-gynis, calycibus fructiferis 2-3-coalitis, laciniis demum subappendiculato-costatis conniventibus. ② In Maderâ (Webb! Lowe!). Caules semipedales vel pedales, valde graciles. Rami longi, divaricati. Folia 1-2-pollicaria, 1-2 lin. lata, patula, interdum deflexa; nervo medio subtus prominulo, gracili. Flores ⅔ lin. longi, glomerulis remotiusculis. Calyx profunde urceolatus; laciniæ ascendentes, ellipticæ, obtusæ, valde carinato-costatæ, herbaceæ, subcarnosæ. Stam. calycis fere longitudine. Filamenta subulata. Antheræ oblongo-ovatæ, flavescentes. Nectarium obtuse pentagonum, demum supra convexiusculum. Stylus crassus. Stigmata brevia, subulata, erectiuscula. (v. s. in h. Desf. Deless. Poir. Webb. Delile et c. in hort. monsp.)

*** *Species non satis nota.*

10. B. MACRORHIZA (Stev. act. mosq. 3, p. 257), caulibus herbaceis prostratis, foliis ovatis obtusissimis, summis subrotundis, spicis simplicibus superne aphyllis, floribus 3-glomerulatis viridescentibus 2-3-gynis. — In Caucaso orientali (Stev.). Radix valida, fusiformis, multiceps, intus rubra. — An B. vulgaris varietas?

IV. OREOBLITON *Durieu et Moq. esp. nouv. Alg. in Duchartre Rev.* 2, 1847, *p.* 428. — Neretia *Moq. olim.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx urceolatus, profunde 5-partitus, imâ basi ovario adhærens et demum induratus; laciniis concavis nec costatis, nec appendiculatis, demum explanatis. Stamina 5, subperigyna (imâ basi subcoalita). Filamenta subulato-filiformia, basi dilatata. Antheræ elliptico-ovatæ. Staminodia nulla. Nectarium parvulum, annulare, obsoletissime pentagonum, depressum, carnosulum. Ovarium superum, imâ basi intra substantiam nectarii subimmersum, lageniforme. Stylus brevis, teres, crassus. Stigmata 2, subulata, erecta. Fructus (*capsula*) subdepresso-globosus, calyce haud vestitus; pericarpio indurato, calyci basi adhærente. Semen horizontale, globoso-lenticulare; testâ subcoriaceâ, tenui. Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassiusculus. — Suffrutex, in Africâ boreali indigenus, humilis, glaberrimus. Caudex brevis, lignosus, tortuosus. Folia alterna, petiolata, plana, integerrima. Flores parvi, axillares, pedicellati, nunquam coaliti, in racemulos subdichotomos dispositi; pedicellis subgeminatis. — Genus Betæ valde affine, differt tamen calyce profunde

5-partito (laciniis demum patulis, planis, nec carinato-costatis), nectario brevissimo, ovario supero lageniformi, stigmatibus gracilioribus, fructibus capsularibus nudis, basi tantummodo cum nectario indurato coalitis, inflorescentiâ subdichotomâ, floribus longe pedicellatis, denique toto habitu.

O. THESIOÏDES (Dur. et Moq. l. c. n. 23). ♃ In rupium fissuris Algeriæ prope Milah, alt. 600-700 hexap. (Durieu !). Neretia thesioïdes Moq. olim. Thesii facies. Radix crassa, lignosa, haud napiformis. Caudex procumbens, crassissimus; cortice suberosâ, rimosâ, cinerascente. Rami breviusculi, alterni, numerosissimi, subdensi, crassiusculi. Ramuli 6-9-pollicares, herbacei, erecti vel ascendentes, flexuosi, graciles, angulato-striati, virides. Folia 6-8 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 1-1¾ lin. lata, patula, in petiolum attenuata, oblonga, acuta, vix mucronulata, crassiuscula, læte viridia; inferiora subspathulata; superiora sublineari-oblonga; nervo medio subtus obsolete prominulo. Racemuli folio breviores, divaricati, aphylli. Pedicelli inæquales, capillares, striatuli. Flores solitarii, ¾ lin. longi. Calyx rotato-urceolatus, membranaceus, viridescens; laciniis æqualibus, oblongis lineari-oblongis, vel subspathulato-linearibus, obtusis, nervo medio vix elevato instructis, explanatis, demum flexuosis vel crispatis, in fructu haud clausis. Stam. laciniis paulo breviora. Filamenta compressa. Antheræ pallide flavescentes. Pistillum staminibus brevius. Stigmata sæpius 2, minuta, acutiuscula. Fructus tertiâ parte inferiore transversim annulato-carinatus, rugoso-tuberculatus, lineis elevatis duabus supra longitrorsum notatus, basi calyci indurato (nectario mediante) adhærens, apice acutiusculus. Semen subtus planiusculum, supra convexum, margine obtusissimum, nitidum, fuscum. (v. s.)

V. TELOXYS *Moq. ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 1, *p.* 289, *t.* 10. *f. A. Endl. gen. p.* 296, *n.* 193, *Moq. Chenop. enum. p.* 16, *n.* 4. — Chenopodii spec. *Linn.* — Lecanocarpi spec. *Zucc.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx 5-partitus; laciniis subconcavis, demum subcarinatis, nunquam appendiculatis. Stamina 5, subperigyna. Filamenta compressa, crassiuscula, inferne subdilatata. Antheræ ovato-globosæ. Staminodia nulla. Nectarium parvulum, annulare, depressum, subcarnosum, demum immutatum. Ovarium superum, depressum. Stylus teres, crassiusculus. Stigmata 2, brevissima, subulata. Fructus *(utriculus)* depressus, calyce angulato haud perfecte clauso involutus; pericarpio distincto, membranaceo. Semen horizontale, lenticulare, valde depressum; testâ crustaceâ. Albumen centrale, copiosissimum, farinaceum. Embryo ¾ annularis, periphericus teretiusculus; radiculâ subcentrifugâ. — Herba Sibirica et boreali-Americana, ramosissima, glabra. Folia alterna, subsessilia, integerrima. Flores minutissimi, axillares et terminales, solitarii vel glomerulati, in racemos dichotomos subcorymbosos dispositi. Post anthesim, floribus terminalibus delapsis, ramuli nudi, setacei, demum aristati.

T. ARISTATA (Moq. l. c. p. 290). ① In Sibiriâ (Linn. Patrin !), Chinâ (Staunt. ! h. Lamb. !), Virginiâ (Linn.), regno Mexicano (h. Vindob. !), nec non in cultis Venetiarum (Bert. fl. it. 3, p. 42) et forsan circa Bobbium in Apenninis (Viv.). — Gmel. Sib. 3, p. 83, n. 65, t. 15. Chenopodium aristatum Linn. spec. p. 321, n. 18. Atriplex aristata Crantz inst. 1, p. 208, n. 29. Chenopodium secundiflorum Viv. nov. diagn. in flor. Lib. p. 67? Lecanocarpus aristatus Zucc. in Mart. hort. Monac. 1829, p. 56. Caulis semipedalis aut pedalis, erectus vel ascendens, angulatus, striatulus, lineis viridibus notatus. Rami patuli, numerosi, inferiores longiores. Folia 1-3-pollicaria, 2-4 lin. lata, linearia vel lanceolato-linearia, inferne angustata et quasi petiolata, acutiuscula, vix mucronulata, tenuia, pallide viridia, interdum subrubella; nervo medio subtus prominulo, pallido. Racemi divaricatissimi, aphylli. Flores ½ lin. longi. Calyx herbaceus,

viridescens; laciniæ ellipticæ vel subovato-ellipticæ, obtusissimæ, medio virides. Semen margine acutum, læviusculum, fusco-nigrum. Chenopodium Virginicum Linn. spec. ed. 1, p. 222 (C. aristatum var. β, ed. 2, p. 321, n. 18, C. Sinense in hortis et herbariis) planta est junior, floribus non demissis et pedicellis non aristatis (v. s. et v. in hort. Monsp.)

β *nana*, planta pusilla. — In Sibiriâ (v. s. in h. Poir. et Fee).

VI. CYCLOLOMA *Moq. Chenop. enum. p. 17, n. 5, Endl. gen. suppl. 2, p. 33, n.* 1929. — Salsoleæ spec. *Michx. Desf. Spreng. Schult.* — Kochiæ spec. *Roth, Willd.* — Chenopodii spec. *Schrad.* — Amoreuxia *Moq. soc. hist. nat. Monsp.* 1826, *non Flor. Mex. et DC. prodr.* 1825 (1). — Cyclolepis *Moq. ann. sc. nat.* 2, *ser.* 1, 1834, *p.* 203, *t.* 9, *f. A. Endl. gen. p.* 296, *n.* 1929, *non Gill. et Don in Phil. mag.* 1832, *p.* 392 (2). — Amorea *Del. cat. hort. Monsp.* 1844 *et* 1845.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx urceolatus 5-fidus; laciniis concavis, valde carinatis, dorso demum transversim appendiculatis; appendicibus scariosis, in alam circularem (*coronam monophyllam* R. Brown) coalitis. Stamina 5, imo calyce inserta. Filamenta compressa, subulata. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum. Styli 3, subulato-filiformes, acuti, vix divergentes. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso transversim alato involutus; pericarpio distincto, membranaceo, pubescente. Semen horizontale, lenticulare, valde depressum; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, tenuis; radiculâ subcentrifugâ. — Herba, Boreali-Americana, pubescens. Caulis sulcato-striatus. Folia alterna, petiolata, sinuato-dentata (dentibus mucronulatis), post anthesim decidua. Flores axillares et terminales, solitarii vel 2-3-glomerulati subcorymboso-paniculati, interdum abortu masculi. Pubes subarachnoïdea. — Cycloloma characteribus et habitu a Salsolâ, Chenopodio et Kochiâ valde distinctum.

C. PLATYPHYLLUM (Moq. Chenop. enum. p. 18, n. 1). ① In regione Illinoensium, huc alluvientibus Mississipi aquis allata (Michx!), etiam in Oriente? (Labill.!). Salsola platyphylla Michx! flor. bor. am. 1, p. 174. S. radiata Desf.! Ann. mus. 2, p. 28, t. 34. S. atriplicifolia Spreng. 1, Nacht. h. Hal. 2, p. 35. S. Atriplicis Schult. obs. bot. p. 52, n. 355. Kochia atriplicifolia Roth neu. Beitr. 1, p. 177. Chenopodium radiatum Schrad. neues journ. 1809, p. 85, t. 3, f. C. Kochia dentata Willd. enum. Berol. 1, p. 28 et icon 28. Amoreuxia platyphylla Moq. l. c. et hort. Monsp. 1827. Amorea platyphylla Del.! l. c. Cyclolepis platyphylla Moq. l. c. Salsola chenopodioides, latifolia, stellata, corymbosa, paniculata, in hortis. Caulis pedalis et altior, prostratus vel ascendens, viridescens, interdum rubellus. Rami patuli, numerosi. Folia $1\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 4-7 lin. lata, lanceolata vel ovali-oblonga, acuta, mucronata, inæqualiter acuteque angulato-dentata, rigidiuscula, pallide viridia; juniora interdum albida. Paniculæ divaricatissimæ, aphyllæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ. Stam. parum exserta. Ovarium villoso-arachnoïdeum. Coronula scariosa, margine obsolete irregulariterque crenulata. Semen margine acutum, nigrum. Planta fructificans fere aphylla (v. s. in h. Michx. Labill. Desf. Vent. Poir. Thibaud, Fee, et c. in hort. Monsp. et Tolos.)

β *latifolium* (Moq. l. c. p. 19), foliis oblongis latioribus denticulatis. — In Asiâ? Culta in hort. Paris. — Salsola latifolia hort. Paris. in Poir. dict. 7, p. 298.

γ *angustifolium*, foliis lanceolato-linearibus angustis subintegris. — (v. s. ex hort. Berol. comm. a cl. Schlecht.)

(1) Amoreuxia Floræ Mexicanæ est Rosacea (*Prodr.* 2, p. 638).
(2) Cyclolepis Gill. et Don est Composita (*Prodr.* 7, p. 28).

VII. CHENOPODIUM. — Chenopodii spec. *Tournef. inst. p.* 506, *t.* 288. *Linn. gen. p.* 121, *n.* 309, *Juss. gen. p.* 85, *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 360, *n.* 468, *t.* 75, *f.* 6 (1), *Nees jun. gen.* 7, 5, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 402. — Chenopodium et Roubievæ spec. *Endl. gen. p.* 296, *n.* 1930. — Chenopodium et Ambrinæ spec. *Moq. Chenop. enum. p.* 20, *n.* 7. — Oligandra *Less. in Linnæâ* 1834 (*non Less. comp.*) — Oliganthera *Endl. gen. suppl.* 1, *p.* 1367. — Lipandra *Moq. Chenop. en. p.* 19. — Gandriloa *Steud. nomencl. ed.* 2.

Flores hermaphroditi, raro abortu feminei, ebracteati. Calyx 5-fidus vel 5-partitus (interdum abortu 4- aut 3-partitus); laciniis concavis, sæpius longitrorsum carinatis vel subcristato-carinatis, nunquam appendiculâtis. Stamina 5, rarissime pauciora, imo calyce incerta. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum. Styli 2, raro 3, inferne coaliti, interdum liberi, subulati. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso subgloboso ant subpentagono involutus; pericarpio distincto (raro semini adhærente), membranaceo, ternuissimo. Semen horizontale, lenticulare; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum farinaceum. Embryo perfecte aut imperfecte annularis, periphericus; radiculâ subcentrifugâ. — Herbæ, rarissime suffrutices, in temperatis utriusque hemisphærii indigena, pulvere farinoso conspersa vel pubescenti-glandulosa. Folia alterna, petiolata, raro sessilia, subtriangulari-rhomboïdea, rarius ovata vel hastata, integerrima, dentata aut pinnatifido-sinuata. Flores minuti, glomerulati, spicatim paniculati; spicis axillaribus et terminalibus; glomerulis raro axillaribus haud spicatis. — In sectione Botryoïde calyx abortu interdum 2-3-partitus et tunc semen sæpius verticale; in calycibus normaliter 5-partitis semen semper horizontale.

Sectio I. CHENOPODIASTRUM. — Chenopodia *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 403. — Gen. Chenopodium *Moq. Chenop. enum. l. c.* — Pes Anserinus *Koch syn. flor. Germ. ed.* 2, *p.* 696.

Sæpius farinosa, odore ingrato, nec pubescentia, nec glandulosa. Embryo perfecte annularis (totum albumen includens).

* *Foliis integerrimis (lanceolatis, rhombeis vel hastatis).*

1. C. PAPULOSUM, caule herbaceo erecto subangulato parce ramoso, foliis petiolatis divaricatis linearibus angustis utrinque attenuatis acutis integerrimis subcoriaceis furfuraceo-pulverulentis supra pallidis subtus incanis, racemis paniculatis valde laxis aphyllis, calyce fructifero subclauso rotundo, semine margine acutiusculo lævigato nitido. ⓘ La Guardia (Gillies!). C. glochidatum Gilies! in herb. Hook. Planta punctibus elevatis crystallinis conspersa, albida. Caulis striatulus. Rami erecti, adpressi, graciles. Folia 8-15 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, valde flexuosa; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores semilin. longi, sessiles, valde papuloso-farinosi. Cal. laciniæ obovatæ, obtusæ, margine obsolete erosæ. Pericarpium papuloso-pulverulentum, certe non glochidatum. (v. s. in h. Hook.)

2. C. BOSCIANUM (Moq. Chenop. enum. p. 21, n. 2), caule herbaceo erecto subangulato ramoso, foliis petiolatis parvulis divaricatis lanceolato-linearibus acutissimis mucronulatis integerrimis tenuibus subfarinosis supra glauco-viridibus subtus albescentibus, inferioribus interdum subdentatis, racemis subspicatis sublaxis foliosis, calyce fructifero perfecte clauso acute carinato, semine margine acuto punctulato-rugoso nitido. ⓘ In Carolinâ (Bosc!), Texas (Drummond! n. 246). C. album Bosc! in herb. Venten. Caulis sesquipedalis aut bipedalis, gracilis, lineis viridibus notatus. Rami ascendentes. Folia 5-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 1-1½ lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores ½ lin. longi, sessiles, subfarinosi. Cal. laciniæ elliptico-ovatæ,

acutiusculæ.—C. albo var. leptophyllo affine. (v. s. in h. Venten. et Mus. Vindob.!)

3. C. LANCEOLATUM (R. Brown prodr. flor. Nov. Holl. 1, p. 407, n. 3, non Mühl.), caule erecto, foliis lanceolatis mucronatis integerrimis subtus pulverulentis, racemis spicatis compositis, calyce fructifero carinato.... — In Novâ-Hollandiâ, ad portum Jackson (R. Brown). C. Browneanum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 275, n. 68. Florum glomeruli alterni, multiflori.

4. C. POLYSPERMUM (Linn. spec. p. 321, n. 15), caule herbaceo procumbente vel suberecto angulato-striato basi ramoso, foliis tenuiter petiolatis divaricatis ovatis vel ovato-oblongis obtusis obsolete mucronulatis integerrimis tenuibus glaberrimis læte viridibus interdum rubescentibus, racemis subspicatis aut subcymosis aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato, semine margine acuto obsolete punctulato-rugoso nitido. ⓘ In Europæ cultis et ruderatis.— OEder Flor. Dan. t. 1153. Atriplex polysperma Crantz inst. 1, p. 207, n. 26, non Ten. Chenopodium marginatum Spreng. in Horn. hort. Hafn. p. 256, A. Dietr. flor. Boruss. t. 780. Facies Amaranti. Planta glabra, nitidula, rarissime pulverulenta. Caulis pedalis, pallide viridis. Rami patuli vel ascendentes. Folia 1½-3 poll. longa (incl. petiolo 5-10 lin.), 8-15 lin. lata, interdum retusa, sæpe margine purpurascentia; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis. Flores ½ lin. longi, sessiles. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, demum patentes, unde fructus subnudi. Stamina exserta. Pericarpium rugulosum. Semen ante maturitatem rubellum. —Specimen mancum est Oligandra (1) atriplicoïdes Less. Beitr. Flor. Südl. Ural in Linnæâ 1834, p. 199. (Lipandra atriplicoïdes Moq. Chenop. enum. 1840, p. 19, n. 6. Gandriloa atriplicoïdes Steud. p. 662 Oliganthera Endl. gen. suppl. 1, p. 1367. Conf. C. A. Mey. die Gattung Monolepis... 1843)

α. spicatum (Moq. l. c.), erectum pallidum aut purpureum, racemis strictis spiciformibus. — C. acutifolium Smith, comp. flor. brit. p. 42, n. 12. C. arrectum Desmaz. cat. pl. Belg. 60. C. polyspermum β cymoso-spicatum Koch syn. flor. germ. ed. 2, p. 697.

β. cymosum (Cheval. flor. Paris. 3, p. 385), procumbens, viride aut pallidum, racemis subdichotomis aut dichotomis cymoso-corymbosis. — C. polyspermum et cymoso-racemosum Koch l. c.

5. C. PATULUM (Roth nov. pl. spec. p. 180, n. 2), caule herbaceo erecto anguloso ramoso, foliis petiolatis obovato-cuneiformibus obtusissimis subintegerrimis supra punctulatis subtus farinosis glaucescentibus, racemis paniculato-corymbosis, calyce fructifero.... ⓘ In Indiâ orientali (Heyne). C. polyspermo affine, at distinctissimum (Roth). Caulis glaber. Rami erecto-patuli. Folia raro apice denticulo uno vel altero opposito prædita, trinervia. Racemi patuli. Flores parvi, breviter pedicellati, farinosi. Cal. laciniæ conniventes, ovatæ (ex Roth.).

6. C. STRICTUM (Roth nov. pl. spec. p. 180, n. 1), caule herbaceo erecto anguloso ramoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis obtusis integerrimis supra punctulatis et viridibus subtus farinosis et glaucescentibus, racemis paniculatis aphyllis, calyce fructifero.... ⓘ In Indiâ orientali (Heyne). Salsola stricta Spreng. syst. 1, p. 293, n. 3. Caulis sesquipedalis et major, strictus, glaber. Rami alterni, erecti. Folia basi valde attenuata, trinervia. Petiolus limbo duplo brevior, filiformis, supra sulcatus. Racemi patuli. Flores sessiles, pedicellati, glomerulati, farinosi. Cal. laciniæ conniventes. (ex Roth.)

7. C. ACUMINATUM (Willd. act. nat. cur. Berol. 2, t. 5, f. 2), caule herbaceo ascendente angulato striato inferne ramoso, foliis petiolatis ascendentibus ovatis vel subrhombeo-ovatis integerrimis tenuibus farinosis glauco-viridibus, inferioribus obtusissimis interdum mucronulatis, mediis acutis, summis acuminatis, racemis longis subspicatis concavatis aphyllis, calyce fructifero perfecte clauso subcarinato, semine margine subcarinato obsolete punctulato nitido. ⓘ In montibus Altaïcis (C. A. Mey!), in Soongariâ orientali (Kar. et Kir.!).—Leded. flor. Alt. icon. t. 168. Caulis pedalis. Rami erecto-patuli. Folia C. Vulvariæ foliis

(1) Non Oligandra Less. Comp. 1832, p. 123, n. 3.

affinia, sed majora, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 8-12 lin.), 10-15 lin. lata, margine interdum flavescentia, subtrinervia; inferiora sæpe ovato-suborbicularia vel lanceolata, summa albida aut purpurascentia, petiolus valde gracilis. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, sessiles, subdensi, farinosi, pallide sanguinei. Cal. laciniæ oblongæ, obtusæ medio viridulæ, margine purpurascentes. Filamenta imâ basi coalita. Pericarpium rugulosum. Semen atrum. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Hook. Boivin et c. in hort. Paris. et Monsp.)

β *virgatum*, caule erecto subsimplici gracili rubello, foliis minoribus, racemis parce ramosis subspicatis. — In sabulosis Soongoriæ prope fl. Lepsa. (Kar. et Kiril.! n. 1908.)

γ *Vachellii*, caule erecto valde ramoso viridulo, foliis angustioribus, racemis ramosissimis valde laxis. — In Chinâ (Vachell! n, 112), Loochoo (Lay et Collie). C. acutifolium? Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 207, n. 1. C. Vachellii Hook. et Arn. l. c. p. 269, n. 1.

8. C. TWEEDII, caule herbaceo ascendente angulato striato sat ramoso, foliis petiolatis ovatis aut subrhombeo-ovatis acutiusculis brevissime mucronulatis integerrimis subcoriaceis haud farinosis pallide viridibus, summis ellipticis vel elliptico-lanceolatis acutis, racemis longis paniculatis subconcatenatis subaphyllis, calyce fructifero clauso subpentagono, semine margine obtusissimo læviusculo nitidulo. ① Circa S. Isidro (Tweedie!). Caulis bipedalis, rigidus, glaber, lineis viridibus notatus. Rami valde patuli, breves. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 4-6 lin. lata, crassiuscula: inferiora interdum deltoïdeo-ovata (angulis lateralibus acutiusculis); superioribus oblongis acutis; nervo medio subtus prominulo, tenui; lateralibus filiformibus subparallellis. Flores semilin. longi, sessiles, pulverulenti. Cal. laciniæ ovato-orbiculares, obtusiusculæ, margine subciliolatæ, membranaceæ, medio viridulæ. Stamina exserta, filamenta vittata, antheræ flavæ. Pericarpium tenuissimum, subdiaphanum, elevato-punctulatum. — An caulis inferne suffruticosus? (v. s. in h. Hook.)

9. C. BERLANDIERI (Moq. Chenop. enum. p. 23, n. 9), caule fruticoso ascendente obsolete angulato ramoso, foliis petiolatis parvis ascendentibus ovatis vel ovato-oblongis acutis submucronulatis integerrimis tenuibus pulverulentis glaucis, inferioribus subrhombeo-ovatis interdum rhombeis, racemis subspicatis laxis aphyllis, calyce fructifero clauso ecarinato, semine margine acuto punctulato-rugoso haud nitido ♄ Circa Mexico (Berland.! n. 1906). Rami ascendentes, glabri, lineis viridibus notati. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo valde gracili 2-5 lin.), 3-4 lin. lata; inferiora subbiauriculata (auriculis prominulis); summa lanceolata, albida; nervis subtus tenuissimis, medio prominulo. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, sessiles, farinosi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusæ. (v. s. in h. Moricaud.)

10. C. FRUTESCENS (C. A. Mey.! in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 408, n. 9), caule fruticoso erecto nodoso ramosissimo, foliis petiolatis ascendentibus rhombeo-ovatis vel ovatis acuminatis integerrimis subcoriaceis pulverulentis glauco-cinereis, racemis subspicatis subdensis subaphyllis, calyce fructifero... ♄ In montosis sterilibus Altaïcis deserti editi ad fluv. Tschuja (C. A. Mey.!). — Ledeb. icon. fl. alt. t. 10. Caulis 3-4-pedalis, griseo-albidus. Ramuli 4-6 poll. longi, herbacei, stricti, subsimplices, farinosi, albidi, dense foliosi. Folia C. Vulvariæ foliis affinia, nisi sæpius angustiora, magis lanceolata et subcoriacea, 10-15 lin. longa (incl. petiolo 3-4$\frac{1}{2}$ lin.), 3-5 lin. lata; nervo medio subtus vix manifesto. Spicæ folio plerumque breviores, subsimplices. Flores lin. longi, subsessiles, valde farinosi. Cal. laciniæ oblongæ, obtusiusculæ. Stam. parum exserta. Styli 2 vel 3, breves, basi vix connati. (v. s. in h. DC. comm. a cl. Bunge.)

11. C. PETIOLARE (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 191, n. 4, non Mart. et Gal.), caule herbaceo erecto striato parce ramoso, foliis tenuiter petiolatis ascendentibus rhombeis obtusis mucronatis integerrimis te-

nuibus farinosis glaucescentibus, superioribus subhastatis, racemis paniculatis congestis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso carinato, semine margine obtusiusculo punctulato rugoso haud nitido. ⓘ Prope Riobamba, Penipe et in toto regno Quitensi (Humb. et Bonpl.). *Quinoa de la tierra* incolarum. C. albo affine. An species vere distincta? (v. specim. mancum in h. Mus. Vindob.)

12. C. VULVARIA (Linn. spec. p. 321, n. 14), caulibus herbaceis ascendentibus obsolete striatulis ramosis, foliis alternis petiolatis ascendentibus rhombeo-ovatis obtusiusculis vel acutiusculis integerrimis tenuibus pulverulentissimis incano-cinereis, racemis subspicatis densifloris aphyllis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine acutiusculo subtilissime punctulato nitido. ⓘ In Europæ cultis et secus vias in ruderatis ; etiam in Algeriâ (Desf.!) — OEder flor. Dan. t. 1152. Atriplex Vulvaria Crantz inst. 1, p. 207 , n. 25. Chenopodium fœtidum Lam. flor. fr. 3 p. 244, non Schrad. C. olidum Curt. Lond. fasc. 5, t. 20, Sm. engl. bot. t. 1034, A. Dietr. Flor. Boruss. t. 847. Planta gazum olens (Pena et Lobel). Odor hircinus, fœtidissimus. Caulis pedalis, puberulus, pallidus. Rami diffusi. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo gracili 5-7 lin.), 6-9 lin. lata, subtrinervia, nervis subtus tenuissimis, vix manifestis. Flores ½ lin. longi, sessiles, farinosi. Cal. laciniæ elliptico-ovatæ, obtusæ, medio virescentes, margine albidæ. Stam. vix exserta. Filamenta filiformia. Antheræ didymæ, pallidæ. Semen depressum. (v. s. et v.)

β *microphyllum* (Moq. Chenop. enum. p. 24), procumbens, foliis parvulis vel minutissimis subovatis ovatis aut lanceolatis. — Circa Monspelium, Lutetiam (Poir.! Steinh.!), in Hispaniâ (Webb!), Boliviâ? (D'Orbigny !)

13. C. CARNOSULUM , caule herbaceo erecto striatulo ramoso, foliis petiolatis minutis divaricatis rhombeis obtusis vel acutiusculis integerrimis crassiusculis furfuraceo-punctulatis pallide viridibus, racemis brevibus approximatis densifloris foliosis, calyce fructifero imperfecte clauso subcarinato, semine margine convexo rugosiusculo nitido. ⓘ In Californiâ (herb. Hook.!). Caulis gracilis, glaber. Rami ascendentes. Folia 3-4 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 1½-2 lin. lata, subcarnosa; superiora rhombeo-deltoïdea, angulis lateralibus prominulis, obtusiusculis ; nervis subtus haud conspicuis. Flores ⅓ lin. longi, sessiles, furfuraceo-farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ, viridulæ. Pericarpium tenue, supra opacum, virescens. (v. s. in h. Hook.)

14. C. FURFURACEUM, caule herbaceo erecto obsolete striato parce ramoso, foliis petiolatis ascendentibus rhombeo-ovatis obtusissimis integerrimis tenuibus supra glabris viridibus vel purpurascentibus subtus furfuraceo-farinosis canescentibus, racemis paniculatis subdensifloris aphyllis , calyce fructifero.... ⓘ In Tasmaniâ ad fretum Entrecasteaux. (herb. Mus. Paris.!) Caulis pedalis, an altior? lepidoto-farinosus, albellus, lineis rubellis notatus. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 5-9 lin. lata (angulis lateralibus obtusissimis), interdum subauriculata , brevissime et obsoletissime mucronulata , haud crispata, subuninervia; superiora deltoïdeo-elliptica; nervo medio subtus prominulo, gracili. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, valde furfuraceo-farinosi. Cal. laciniæ ovatæ , obtusæ, subincanæ. Filamenta vittata, inferne dilatata , basi subcoalita, crassiuscula. Styli minuti. (v. s. in h. Mus. Paris. Vindob. et Deless.)

15. C. MUCRONATUM (Thunb. prodr. Cap. p. 48), caule herbaceo erecto angulato-striato ramoso , foliis tenuiter petiolatis ascendentibus triangularibus subhastatis obtusissimis mucronatis integris tenuibus supra glabris pallide viridibus subtus subfarinosis subcinerascentibus, superioribus ovatis vel ovato-lanceolatis, racemis paniculatis compactis foliosis, calyce fructifero perfecte clauso carinulato, semine margine acuto tenuissime punctulato subnitido. ⓘ Ad cap. Bonæ-Spei (Thunb.! Verreaux!), ad radices montium Winterhoek? (Krauss n. 791). Caulis pedalis et altior, subfarinosus, lineis viridulis notatus. Rami alterni , subpatuli. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-6 lin. lata (angulis lateralibus obtusis) interdum crispata, subtrinervia; juniora mani-

feste mucronata, albida; nervis subtus prominulis. Flores ⅓ lin. longi, sessiles, farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ, albidæ. (v. s. in h. Webb, Schlecht. Verreaux et Boivin.)

16. C. PANICULATUM (Hook.! misc. 2, p. 237, non Salzm.), caule herbaceo erecto obsolete striato ramoso, foliis longe et tenuiter petiolatis ascendentibus triangularibus interdum triangulari-rhomboideis acutis subintegris tenuibus puberulis pallide glauco-cinereis, racemis spicato-paniculatis laxis aphyllis, calyce fructifero.... ① In Peruviâ prope Lima (Dombey!). Caulis glaber. Rami puberuli. Folia 1½-3 poll. longa (incl. petiolo 10-15 lin.), 8-10 lin. lata, subtrinervia, angulis lateralibus obtusis; nervis subtus prominulis. Petiolus valde gracilis. Racemi subpyramidati. Flores ½ lin. longi, sessiles, pulverulenti. Cal. laciniæ ovato-orbiculares, obtusæ, albidæ vel subcinerascentes. Stam. exserta. (v. s. in h. Mus. Paris. Vindob. et Hook.)

17. C. TRIANDRUM (Forst.! florul. austr. prodr. p. 21, n. 129), caule herbaceo erecto vel ascendente striatulo parce ramoso, foliis longe tenuiterque petiolatis subpatulis subrhombeo-ovatis ovatis vel ovato-orbicularibus obtusis obsolete mucronulatis integris tenuibus glabris utrinque viridibus, racemis anguste spicatis valde laxis aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso subcarinato, semine margine obtuso læviusculo nitido. ① In Novâ-Zelandiâ (Forst.! Raoul! n. 146). Caulis pedalis, valde gracilis, parum flexuosus, glaber. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 3-4 lin. lata, interdum opposita, margine tenuissime revoluta; inferiora interdum subretusa; superiora non raro obovata vel suborbicularia; summa subfarinosa; nervo medio subtus vix prominulo. Racemi breves, angusti, pauciflori. Flores ½ lin. longi, sessiles, subfarinosi. Cal. laciniæ oblongæ, obtusæ. Stam. 3, interdum 2. Pericarpium semini subadhærens. (v. s. in h. Mus. Paris.)

18. C. TRIGONON (Rœm. et Schult. syst. 6, p. 275, n. 66), caule herbaceo ascendente sulcato-striato parce ramoso, foliis tenuissime petiolatis divaricatis rhombeo-ovatis subhastatis obtusis vel acutis integerrimis tenuibus supra glabris subtus obsolete punctulatis læte viridibus, superioribus rhombeis aut rhombeo-lanceolatis, racemis anguste spicatis laxis aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato, semine margine subcarinato punctulato subnitido. ① In Novâ-Hollandiâ, prope portum Jackson (R. Brown, Caley!). C. triangulare R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 407, n. 1, non Forsk. Caulis gracilis, debilis, flexuosus, glaber. Folia pauca, distantia, 9-18 lin. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 4-14 lin. lata, subtrinervia, angulis lateralibus obtusiusculis; summa oblongo-lanceolata; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis. Racemi folio breviores, pauciflori. Flores ⅓ lin. longi, sessiles aut pedicellati, glabri. Cal. laciniæ subrotundo-ovatæ, obtusæ. Stam. 1. (v. s. in h. Mus. Paris.)

19. C. LITTORALE (Moq. Chenop. enum. p. 24, n. 11, non Thunb.), caule herbaceo ascendente..... foliis petiolatis ascendentibus rhomboideis subacutis integerrimis tenuibus supra glabris et pallide glaucis subtus lepidoto-farinosis et albidis, superioribus lanceolatis angustis, racemis subspicatis subcompactis foliosis, calyce fructifero clauso ecarinato, semine margine acuto punctulato nitidulo. ① In Novâ-Hollandiâ (Caley!). C. littorale in herb. Mus. Paris.! Folia 20 lin. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), 9-10 lin. lata, inferne in petiolum attenuata, angulis lateralibus acutiusculis; nervo medio subtus prominulo. Flores ½ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Stam. parum exserta. (v. s.)

* * *Foliis dentatis, sinuatis vel incisis.*

20. C. FICIFOLIUM (Smith! flor. Brit. 1, p. 276, n. 7), caule herbaceo erecto striato ramoso, foliis tenuiter longeque petiolatis ascendentibus deltoideis basi cuneatis obtusis vel acutiusculis sinuatis subdentatis tenuibus farinosis glauco-viridibus subtus pallidioribus, inferioribus hastato-subtrilobis dentatis, superioribus subrhombeo-oblongis, summis lineari-lanceolatis integerrimis, race-

mis paniculatis sublaxis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso acute carinato, semine margine obtuso excavato-punctulato nitidulo. (I) In fimetis et ruderatis Europæ. Blitum ficûs folio Raj. stirp. Brit. 3, p. 155, n. 9. Ch. viride Curt. Lond. fasc. 2, t. 1 6, non Linn. C. serotinum Moq. Chenop. enum., p. 26, n. 16, excl. syn. Lin. et Crantz. C. trilobum Schult.! in herb. C. populifolium hortorum. Caulis 1-2-pedalis et altior, glaber, lineis viridibus notatus. Rami ascendentes, in axillis purpurascentes. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo gracili 1-1½ poll. longo), 5-10 lin. lata, subtrinervia; lobis lateralibus obtusis vel acutis, æqualibus vel inæqualibus, uno interdum plus minus abortivo; intermedio oblongo-lanceolato; nervis subtus tenuissimis. Racemi breviusculi. Flores ¾ lin. longi, sessiles, subcampanulato-urceolati, farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ. Stamina exserta. Pericarpium rugulosum. (v. v.)

β *microphyllum*, foliis minoribus sublanceolatis. — Culta in hort. Tolos.

21. C. SEROTINUM (Linn. spec. p. 319, n. 5, non Moq.), caule herbaceo ramosissimo, foliis deltoideis sinuato-dentatis rugosis glabris pallide viridibus uniformibus, racemis elongatis decompositis. (I) In fimetis et ruderatis Galliæ, Hispaniæ et Angliæ (Linn.). Atriplex serotina Crantz inst. 1, p. 206, n. 16. Caulis 4-5-pedalis et altior. Racemi terminales. Sero floret. — Folia C. albi foliis similia, sed latiora. An a præcedente satis distinctum?

22. C. HIRCINUM (Schrad. ind. sem. hort. Gott. 1833, p. 2), caule herbaceo erecto obsolete angulato ramoso, foliis longe petiolatis ascendentibus subrhombeo-ovatis auriculatis basi cuneatis obtusis mucronulatis integris vel subangulato-sinuatis tenuibus supra glabris et pallide viridibus subtus pulverulentis et incano-cinereis, racemis spicato-paniculatis subdensis subfoliosis, calyce fructifero perfecte clauso carinulato, semine margine obtusiusculo punctulato-rugoso nitidulo. (I) In Brasiliâ (Schrad.). Herba trita C. vulvariæ odorem spirat. Caulis 2-6-pedalis, subteres (obtuse tetragonus ex Schrad.), pruinosus, lineis viridibus notatus. Rami erecto-patentes, sulcato-angulati, pulverulenti, canescentes. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 9-18 lin.), 10-15 lin. lata, subtrinervia; summa valde farinosa, cinereo-alba; nervis subtus prominulis. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, farinosi. Cal. laciniæ oblongæ, obtusiusculæ. Pericarpium rugosiusculum. (v. v. in h. Paris. et Tolos.)

23. C. QUINOA (Willd. spec. 1, p. 1301, n. 9), caule herbaceo erecto angulato parce ramoso, foliis tenuiter longeque petiolatis ascendentibus triangulari-ovatis basi cuneatis obtusis vel acutiusculis vix mucronulatis obsolete dentatis vel integris tenuibus pulverulentis subincano-viridibus demum rubescentibus, inferioribus subrhombeo-deltoideis utrinque basi 1-2-auriculatis, superioribus deltoideo-lanceolatis vel lanceolatis, racemis paniculatis compactis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso subcarinato, semine margine subacuto læviusculo nitido. (I) In regno Chilensi (Willd. Dombey! Gay!) et Novo-Granatensi (Humb. et Bonpl.), in Nepaliâ, an culta? (Wall.!). Vulgo *Quinoa* Feuillée obs. 2, p. 15, t. 10, Bot. mag. n. 3641. Caulis 3-5-pedalis et altior, glaber, lineis viridibus notatus. Rami ascendentes vel adpressi. Folia 3-4 ½ poll. longa (incl. petiolo 10-20 lin.), 9-15 lin. lata, subtrinervia; inferiora interdum 7 pollicaria, purpurascentia; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Racemi elongati. Flores ¾ lin. longi, sessiles, farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Filamenta valde compressa, imâ basi coalita. (v. s. et v.)

α *viridescens*, caule lineis viridibus notato vel viridulo. — Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 190.

β *rubescens*, caule rubello vel rubro. — Kunth, l. c.

γ *laciniata*, caule viridescente, foliis profunde laceris. Varietas monstrosa. (v. s. in h. DC.)

24. C. PURPURASCENS (Jacq. hort. 3, p. 43, t. 80, non Hamilt.), caule herbaceo erecto angulato ramoso, foliis tenuiter longeque petiolatis subpatulis rhombeo-ovatis obtusissimis mucronulatis tenuibus subpulverulentis obscure viridibus demum purpureis, inferioribus auriculatis sinuato-dentatis, superioribus lan-

ceolatis integerrimis, racemis paniculatis compactis aphyllis, calyce fructifero perfecte clauso carinato-costulato, semine margine obtusissimo lævi haud nitido (albido). (I) In Sibiriâ (Pall.), Indiâ orientali? (herb. Mus. Paris.), Chinâ? (herb. Mus. Vindob !). C. Atriplicis Linn. f. suppl. p. 171. C. rubricaule Schrad. hort. Gœtt. 1829. C. Bonariense in hort. Paris.! 1840. Facies Atriplicis hortensis var. rubræ. Caulis 2-3-pedalis et altior, glaber, purpurascens. Rami subpatuli. Folia 3-3 ½ poll. longa (incl. petiolo 1-1 ½ poll.), 15-18 lin. lata, subtrinervia: inferiora interdum usque ad 5 poll. longa, obscure sanguinea; summa farinâ copiosâ tecta; nervis subtus prominulis, tenuibus. Racemi breves, subramosi. Flores ¾ lin. longi, sessiles vel breviter pedicellati, farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ, purpurascentes. Filamenta valde compressa. imâ basi coalita. (v. s. et v.)

β *lanceolatum*, parce farinosum, foliis omnibus sublanceolatis. (v. s. in h. Venten. et v. in h. monsp.)

γ *punctulatum*, valde farinosum albo-punctatum vel albidum, foliis rhombeo-ovatis vel lanceolatis. — In Chili (Dombey!); cultum in regno N.-Granatensi (Humb. et Bonpl.). C. punctulatum Scop. del. Insub. 1, p. 26, t. 11. C. leucospermum Schrad. ind. sem. hort. Gœtt. 1834, p. 2. Vulgo *Quinoa blanc*. (v. s. in h. Mus. Paris. Poir. Requièn, Maire et c. in hort. Paris. Monsp. et Tolos.)

25. C. AMBIGUUM (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 407, n. 4), caule herbaceo erecto aut ascendente sulcato-striato parce ramoso, foliis petiolatis repandis rhombeis vel rhombeo-lanceolatis acutis sinuato-dentatis tenuibus supra glabris et viridibus subtus pulverulentis et incano-glaucis, racemis spicatis subsimplicibus subdensis foliatis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato, semine margine obtusiusculo lævigato nitido. (I) In ins. Van-Diemen (R. Brown, Labill.!). Caulis pedalis, glaber. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 6-7 lin.), 5-9 lin. lata, in petiolum attenuata, interdum subauriculata, margine subrevoluta, rigidiuscula; nervo medio subtus prominulo. Racemi breviusculi. Flores ½ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ 3, 4, obovato-oblongæ, obtusiusculæ. Stam. 1. Pericarpium viridescens. (v. s. in h. Labill. Venten. Desf.)

β *majus*, foliis majoribus (2-3-pollicaribus).

γ *minus*, foliis minoribus (4-6 lin. longis) (Drummond! n. 225). (v. s. in h. Hook.)

26. C. SANDWICHEUM (Moq. Chenop. enum. p. 28, n. 21), caule inferne suffruticoso erecto obsolete striato parce ramoso, foliis tenuissime longeque petiolatis parvis ascendentibus rhombeis aut subtrilobis obtusissimis sinuato-dentatis tenuibus farinoso-tomentosiusculis glaucis interdum rubescentibus, racemis paniculatis laxis aphyllis, calyce fructifero clauso ecarinato, semine margine obtuso rugoso haud nitido. ♄ In insulis Sandwich (Gaudich.! n. 26) *Awoué-voué* incolarum. Caulis pedalis, glabriusculus, lineis rubellis notatus. Rami ascendentes, angulosi, pubescentes, apice tomentosiusculi. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 6-8 lin. lata; nervis subtus tenuissimis. Racemi 2-4-pollicares, ramosissimi, ramulis divaricatis. Flores ½ lin. longi, sessiles, concatenati, tomentosiusculo-farinosi. Cal. laciniæ ovato-ellipticæ, acutiusculæ. Stam. interdum abortiva. Pistillum exsertum. Pericarpium punctulato-glandulosum. (v. s. ex itin. Gaudich. et ex herb. soc. hort. Lond.)

27. C. OPULIFOLIUM (Schrad. in DC. flor. fr. 5, p. 372, n. 2258[a]), caule herbaceo erecto obsolete striatulo ramoso, foliis tenuiter petiolatis subdivaricatis subrotundo-rhombeis subtrilobis basi cuneatis et integerrimis obtusissimis inæqualiter eroso-dentatis tenuibus pulverulentis obscure viridibus subtus pallescentibus, superioribus elliptico-lanceolatis, racemis paniculatis sublaxis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso carinato, semine margine subobtuso læviusculo nitido. (I) In Europæ borealis et meridionalis cultis et agris, etiam in Barbariâ (Poir.!), Arabiâ Petreâ (W. Schimp.! n. 256) et Americâ boreali

(herb. Vindob.!). C. opulifolium Vaill. bot. Paris. p. 36, t. 7, f. 1. C. erosum Bast.! in Desv. journ. bot. 3, p. 20, non R. Brown. C. viride Lois. flor. gall. 1, p. 145, n 6. Moq. Chenop. enum. p. 28, n. 22, excl. syn. Linn. et Crantz. Caulis 2-3-pedalis, glaber. Rami patulo-ascendentes. Folia 1 ½-2 poll. longa (incl. petiolo 6 9 lin.), 12-15 lin. lata, subtrinervia; summa farinosa, albida; nervis subtus vix prominulis, tenuibus. Racemi breviusculi. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusiusculæ. — C. viride Linn. teste cl. Planchon, qui plantam in herbario Linnæano recognovit, a C. opulifolio plane diversum. (v. s. et v.)

28. C. HYBRIDUM (Linn. spec. p. 319, n. 8, non Lour.), caule herbaceo erecto angulato ramosissimo, foliis tenuiter petiolatis amplis patulis subcordatis acuminatis profunde sinuato-angulatis (angulis acuminatis terminali majore elongato) tenuibus glabris utrinque læte viridibus, superioribus deltoideis, racemis diffuse paniculatis subcymosis laxis aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso carinato, semine margine subacuto foveolato-rugoso haud nitido. ⓘ In Europæ cultis et ruderatis, etiam in Americâ boreali (Torrey), Indiâ orientali (Jacquem.! n. 2056), in ins. Sandwich (Lay et Collie). C. Stramonii folio Vaill. bot. Paris. p. 36, t. 7, f. 2. C. hybridum Flor. Dan. t. 2049. Atriplex hybrida Crantz inst. 1, p. 207, n. 19. C. angulosum Lam. flor. fr. 3, p. 249. C. stramoniifolium Chevał. flor. Paris. 2, p. 383, n. 5. Planta odore Stramonii. Caulis 2-3-pedalis et altior, rigidus. Folia pauca, 4-6 poll. longa (incl. petiolo 1½-2 poll.), 3-3½ poll. lata, sub-5-nervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Racemi ramosissimi, divaricati. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ oblongæ, obtusæ, viridulæ, margine albidæ, demum sæpe purpurascentes. Pericarpium semini arcte adhærens, rugosum. (v. v.)

β *subintegrum* (Moq. Chenop. enum. p. 33), foliis triangularibus subintegris. — In Alpibus Pedemontanis (Desmarest!).

29. C. LOUREIREI (Steud. p. 348), caule herbaceo erecto simplici, foliis petiolatis cordatis subhastatis acuminatis sinuato-dentatis cineraceis, supremis lanceolatis, racemis longis aphyllis.— In agris Cochinchinæ (Lour.). C. hybridum Lour. flor. Cochinch. 1, p. 174, n. 1, non Linn. Caulis 3-pedalis, rubescens. Flores hermaphroditi et feminei in eodem racemo. (Lour.)

30. C. EROSUM (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 407, n. 2, non Bast.), caule herbaceo suberecto sulcato-angulato ramoso, foliis longe petiolatis patulis triangulari-ovatis vel oblongo-triangularibus subcordatis acuminatis inæqualiter eroso-sinuatis (dentibus obtusiusculis) tenuibus parce pulverulentis utrinque pallide viridibus, racemis breviter paniculatis sublaxis foliatis, calyce fructifero imperfecte clauso valde carinato, semine margine obtusiusculo rugoso haud nitido. ⓘ In Novâ-Hollandiâ merid. a promont. Leuwin ad Wilson (R. Brown). Caulis pedalis et altior, rigidiusculus, glaber. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 9-10 lin.), 10-12 lin. lata, interdum subreflexa, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Racemi breviusculi. Flores ½ lin. longi, subsessiles, subfarinosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Pericarpium rugosiusculum. (v. s. in h. Fée.)

31. C. HOOKERIANUM, caule herbaceo ascendente sulcato ramoso, foliis longe petiolatis ascendentibus rhombeis obtusis inæqualiter sinuato- vel dentato-erosis tenuissimis glabriusculis utrinque læte viridibus, racemis paniculatis valde laxis subaphyllis, calyce fructifero perfecto clauso valde carinato, semine.... ⓘ In Nepaliâ (herb. Hook!). Caulis glaber, pallide viridis. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo gracili 10-18 lin.), 10-15 lin. lata, basi cuneata et integra; inferiora usque ad 7 poll. longa; superiora subdeltoidea, subtus pallidiora; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Flores ⅝ lin. longi, sessiles, papuloso-farinosi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, valde concavæ, medio virescentes. Filamenta valde exserta, linearia, flexuosa. Pistillum interdum abortivum. (v. s. in h. Hook.)

32. C. MURALE (Linn. spec. p. 318, n. 4), caule herbaceo ascendente sulcato-angulato ramoso, foliis petiolatis ascendentibus ovato-rhombeis acutis inæqualiter et acute dentatis tenuibus nitidis utrinque læte viridibus, racemis divaricato-cymosis subcorymbosis sublaxis subaphyllis, calyce fructifero fere clauso subcarinato, semine margine acuto punctato-rugoso opaco. (I) In Europæ oleraceis et circa muros, etiam in ins. Canariis (Webb!), Algeriâ (Desf.!), Ægypto (Del.! Acerbi!), Nubiâ (Kotschy! pl. exs. n. 315), Arabiâ felici (W. Schimp.! pl. exs. n. 825), Africâ australi (Belang.! n. 3, Krauss! n. 790, ins. Mauritio (Belang.! n. 1), Persiâ (ibid! n. 537), Indiâ Orientali (Jacquem.! n. 70), Novâ-Hollandiâ (Caley!), ins. Azoricis occidentalibus (Wats. Hochst.!), Guadelupâ (Bertero!), Brasiliâ (Sellow! Lund! n. 590). — Flor. Dan. t. 2048, A. Dietr. flor. Boruss. t. 848. Atriplex muralis Crantz inst. 1, p. 206, n. 15. C. triangulare Forsk. flor. Ægypt.-Arab. suppl. p. 205? (ex Delile sub nom. flavum), vulgo in Ægypto *Meteneh*, id est fœtens (Del.). Caulis pedalis et sesquipedalis. Rami patuli. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 10-15 lin.), 15-18 lin. lata, subtrinervia; superiora pulverulenta; nervis tenuibus, ramosis, supra impressis, subtus prominulis. Flores ½ lin. longi, sessiles, subfarinosi. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ. Stam. exserta. Filamenta filiformia. Antheræ minutæ, didymæ. Semen valde depressum. — Semen in farinæ speciem (*Gofio*) molitum, ab egenis insulæ Hierro Canariensium comeditur (Bourgeau). (v. s. et v.)

β *albescens* (Moq. Chenop. enum. p. 32), valde farinosum subincanum, caule suberecto ramoso, foliis et racemis conformibus. — In Europâ, Algeriâ (Barrau! Durieu!), Ægypto (Galopin!), Arabiâ Petreâ (W. Schimp.! pl. exs. n. 263), Senegaliâ (Perrottet!), in ins. Ascensionis (Less.!), circa Mexico (Berlandier! n. 364). (v. s.)

γ *Gandhium*, glabrum nitidum viridulum, caule suberecto-ramoso, foliis conformibus, racemis abbreviatis paucifloris. — In Indiâ orientali (Hamilt.). C. Gandhium Hamilt. in Wall. list n. 6953. Vix differt C. Chamricum Hamilt. (C. Gandhium β Chamricum Wall. l. c.)

δ *biforme*, pulverulentum virescens, caule erecto simplici, foliis dentato-serratis, superioribus lanceolatis, racemis subpaniculatis. — In Novâ-Hollandiâ, prope Pointwater (Preiss! pl. exs. n. 1256). C. biforme Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 636, n. 1.

ε *Carthagenense* (Moq. l. c. var. γ), subfarinosum aut nitidum viridulum, caule erecto ramosissimo, foliis angustioribus subdentatis aut subintegris, superioribus lanceolatis, racemis subpaniculatis. — In Americâ circa Carthagenam (Zucc.), prope Mexico (Berlandier! n. 346). C. Carthagenense Zucc. obs. bot. cent. 1, p. 52. (v. s. et v. c.)

ζ *laterale*, glabrum virescens, caulibus procumbentibus parce ramosis, foliis ovatis vel oblongo-lanceolatis integris, racemis laxis paucifloris. — In ins. Canariis (Brousson.!) præsertim in Hierro (Bourgeau!). C. laterale Ait. hort. Kew. ed. 1, 1, p. 313, n. 14. Caules elongati. Folia obtusa, superiora oblonga. (v. s.)

33. C. URBICUM (Linn. spec. p. 318, n. 2), caule herbaceo erecto angulato ramoso, foliis petiolatis ascendentibus vel erectis triangularibus acutis sinuato-vel repando-dentatis tenuibus vix pulverulentis nitidulis utrinque viridibus, summis lanceolato-linearibus subintegris, racemis longe spicato-paniculatis subdensifloris subaphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato, semine margine obtuso obsolete punctulato-rugoso nitido. (I) In Europæ borealis et australis ruderatis, etiam in Persiâ (Belang.! n. 666). — OEder Flor. Dan. t. 1148. Atriplex urbica Crantz inst. 1, p. 206, n. 13. Chenopodium deltoideum Lam. flor. fr. 3, p. 249. C. chrysomelanospermum Zucc. obs. bot. cent. 1, n. 53. C. melanospermum Wallr.! sched. crit. 1, p. 112, n. 100. A. Dietr. flor. boruss. t. 849. Caulis bipedalis et altior, glaber, lineis viridibus notatus. Rami erecti vel ascendentes. Folia 3-pollicaria (incl. petiolo 1 poll.), 18-20 lin. lata, rigidiuscula; inferiora interdum usque ad 6 poll. longa; nervis subtus promi-

nullis, tenuibus. Racemi suberecti, strictissimi. Flores ½ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ oblongæ, obtusæ, medio virides. Stam. exserta. Filamenta linearia. Antheræ didymæ. Styli brevissimi, apice vix distincti. (v. s. et v.)

β rhombifolium (Moq. Chenop. enum. p. 32), foliis rhomboideis, dentibus productioribus acutis, paginis concoloribus. — In Americâ boreali (Mühlenb.). C. rhombifolium Mühlenb. in Willd. enum. Berol. 1, p. 288, n. 4. (v. v. c.)

γ intermedium (Moq. l. c.), foliis subtriangularibus, dentibus productioribus acuminatis, paginâ inferiori pallide glaucâ. — In Galliâ, Germaniâ. C. microspermum Wallr.! sched. crit. p. 112, n. 99. C. intermedium Mert. et Koch Deutschl. Flor. 2, p. 297, n. 775. C. urbicum β grandidentatum A. Dietr. flor. Boruss. n. 849. Semina interdum minora. (v. s. et v.)

δ integrum (Moq. l. c.), foliis rhomboideis aut subtriangularibus, dentibus nullis vel subnullis, paginis concoloribus aut discoloribus. (v. v. in hort. monsp. et s. ex hort. Aurelian. et Divion.)

34. C. Mexicanum, caule herbaceo ascendente angulato ramoso, foliis petiolatis ascendentibus rhomboideis vel triangulari-rhomboideis acutiusculis sinuato-dentatis tenuibus supra glabris et læte viridibus subtus valde farinosis et incanis, summis oblongis, racemis paniculatis sublaxis aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato, semine margine acutiusculo punctulato nitido. (I) In Americâ sept. circa Mexico (Berland.! n. 451). Caulis pedalis, crassiusculus, glaber. Rami patuli. Folia 1-3½ poll. longa (incl. petiolo 3-½ lin.), 6-24 lin. lata, rigidiuscula, margine tenuissime revoluta, subtrinervia; nervis subtus prominulis. Racemi flexuosi. Flores ½ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ oblongæ, obtusissimæ. Stam. 5, interdum 4 aut 3. Pericarpium viridulum. (v. s. in h. DC. Moricand et v. in hort. Monsp.)

35. C. giganteum (Don prodr. flor. Nep. p. 75, n. 1), caule herbaceo erecto sulcato-striato ramoso, foliis longe petiolatis ascendentibus rhombeo-ovatis basi cuneatis obtusis vel acutiusculis sinuato-dentatis tenuibus pulverulentis supra læte viridibus subtus cinereis, superioribus oblongis mucronulatis subintegerrimis, racemis subsimplicibus laxis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine obtuso lævi nitidulo. (I) In Nepaliâ (Wall.). C. Nepalense in hort. Monsp.! 1826. Caulis 6-9-pedalis, angulosus, sæpius purpurascens. Folia 5-7 poll. longa (incl. petiolo 2-2½ poll), 1½-3½ poll. lata, subtrinervia; summa valde farinosa, cinereo-albida; nervis subtus prominulis, tenuissimis. — A C. albo an satis distinctum? (v. s. in h. DC. et v. in hort. Monsp.)

36. C. album, caule herbaceo erecto sulcato-striato subramoso, foliis petiolatis ascendentibus subrhombeo-ovatis basi cuneatis obtusis vel acutis sinuato-dentatis interdum subintegris tenuibus pulverulentis pallide viridibus vel albidis, superioribus oblongis vel lanceolato-linearibus integerrimis, racemis paniculatis subspicatis subsimplicibus densis vel laxiusculis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso carinato, semine margine acuto lævi nitido. (I) In Europæ agris et ruderatis, nimium abundans (Linn.), etiam in Algeriâ (Poir.! Durieu!), Ægypto (Del!), Arabiâ felici (Botta!), in ins. Canariis (Webb!), in Asiâ prope Mansilum (E. Hohenack.!), Cachemyr (Jacquem.! n. 93), Ponticerianum (Belang.! n. 1619) et in ins. Sandwich (Meyen!); in Americâ nempe in region. Mexicanis (Mart. et Galeotti! n. 379), in Ludovicianâ (Taint.!), in ins. Cubâ prope Havanam (Sagra! n. 213). C. leiospermum DC! flor. Fr. 3, p. 390, n. 2259. Vulgo in Ægypto *fisah Klâb* id est *flatus e ventre canis* (Del.). Caulis 2-5-pedalis, glaber, lineis viridibus notatus. Rami ascendentes, interdum erecti et adpressi. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 9-15 lin.), 12-18 lin. lata, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus, ramosis. Flores ¼ lin. longi, sessiles, farinosi. Stam. parum exserta. Filamenta lineari-compressa. Antheræ subrotundo-ovatæ. Semen depressum. — Plantæ polymorpha, nunc albida aut alba, nunc læte viridis.

α *commune*, foliis rhombeo-ovatis sinuato-dentatis subpulverulentis supra cinerascenti-viridibus subtus albidis, racemis subdensis. — C. album Linn. spéc. p. 119, n. 16. Atriplex alba Crantz inst. 1, p. 206, n. 17. C. glomerulosum Reichenb. flor. Germ. p. 579, n. 3741? (v. s. et v.)

β *bicolor*, foliis rhombeo-ovatis sinuato-dentatis supra purpurascentibus subtus pulverulentis albidis, racemis sublaxis. — In Nepaliâ. C. bicolor Bojer! in herb. (v. s.)

γ *viridescens* (St. Am. flor. Agen. p. 105 excl syn. Linn.), foliis rhombeo-ovatis sinuato-dentatis parcissime pulverulentis utrinque læte viridibus, racemis sublaxis. — C. viride plurimorum auctor. non Linn. C. paganum Reichenb. l. c. p. 579, n. 3742. — Planta altior est C. elatum Shuttl. (C. riparium Bœnngh.) (v. s. et v.)

δ *candicans*, foliis rhombeo-ovatis sinuato-dentatis valde farinosis supra pallide glaucis vel albescentibus subtus albis, racemis subdensis. — C. candicans Lam. flor. Fr. 3, p. 248 excl. var. C. album β incanum Moq. Chenop. enum. p. 29. — Planta foliis minoribus est Atriplex Oahuensis Meyen! Reise 2, p. 127. (v. v. et s.)

ε *viride*, foliis lanceolatis subintegris vix farinosis utrinque viridibus, racemis laxis concatenatis. — C. viride Linn. spec. p. 319, n. 7 (planta recognita in herbario Linnæano a clariss. Hooker et Planchon!). — Œder Flor. Dan. t. 1150, non Curt. nec Lois. nec Moq. Atriplex viridis Crantz inst. 1, p. 207, n. 18. C. lanceolatum Mühlenb. in Willd. enum. Berol. 1, p. 291, n. 19, non R. Brown. C. concatenatum Th.! flor. Paris. p. 125, n. 6. C. album δ concatenatum Moq. l. c. p. 30. (v. s. et v.)

ζ *pedunculare*, foliis oblongo-lanceolatis subintegris, supra late viridibus subtus subfarinosis albidis, racemis cymosis interruptis paucifloris longe pedunculatis. — C. pedunculare Bertol. flor. Ital. 3, p. 32, n. 7.

η *microphyllum*, foliis minutissimis lanceolatis subintegris valde farinosis albidis aut viridescentibus, racemis brevibus compactis. — An var. morbosa? (v. s. in h. Maille.)

θ *leptophyllum*, foliis lanceolato-linearibus vel linearibus integerrimis valde farinosis cinereo-albidis vel incanis, racemis longiusculis laxis subconcatenatis.—In Novâ-Californiâ (Nutt.!), Laplatte (Gordon! n. 260). C. leptophyllum Nutt.! in herb. — An species distincta? (v. s.)

37. C. Bonariense (Ten. ind. sem. hort. Nap. 1833, p. 13), caule herbaceo erecto angulato ramoso, foliis longe petiolatis inferioribus hastato-trilobatis grosse dentatis postice integris viridibus, superioribus trilobis, racemis compositis, calyce fructifero ecarinato, semine lineolato-striato. ① In Bonariâ (Bonpl.). Planta rore fœtido undique aspersa. Caulis 3-4-pedalis, pyramidatim ramosus, undique farinosus. Folia 2 poll. longa, 14 lin. lata; juniora glauca. Racemi terminales; glomerulis multifloris. Bracteolæ lineares, integerrimæ. Flores pulverulenti. Calyx globosus. Semen lentiforme, nigro-æneum. — Habitus et inflorescentia C. albi, sed foliis et fœtore omnino diversum. (Ten.)

38. C. macrospermum (Hook f. flor. Antart. 2, p. 341), caulibus herbaceis prostratis angulatis ramosis, foliis longe petiolatis deltoideo-oblongis obtusis sinuatis erosis carnosis glaberrimis virescentibus, racemis compositis densifloris aphyllis, semine subtilissime reticulato. — In Falkland ins., Berkeley Sound et Salvador Bay (C. Darwin). Glaberrimum, haud glaucescens. Radix descendens, fusiformis. Caules 3-5-unciales, succulenti, basi divaricatim ramosi. Folia ½-¾ unc. longa, utrinque opaca, siccitate flavo-virentia. Flores fructusque multoties majores quam in affinibus. Semen majusculum, interdum verticale. — C. polyspermo et Blito rubro congruit. (Hook. f.)

39. C. pallidum (Moq. Chenop. enum. p. 30, n. 26), caule herbaceo ascendente obsolete anguloso inferne ramoso, foliis breviter petiolatis ascendentibus oblongis vel ovato-ellipticis acutis denticulato-serrulatis tenuibus pulverulentis utrinque cinereo-albidis, racemis spicatis subramosis densis aphyllis, calyce

fructifero clauso ecarinato?..... (I) In Indiâ orientali (Jacquem.! n. 1377). C. prostratum Jacquem.? in h. Caulis 4-6-pollicaris, gracilis, glaber, albidus. Rami ascendentes. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2-3 lin. lata, trinervia; nervis subtus prominulis tenuibus. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, sessiles, vix pulverulenti. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ. Stam. haud exserta. Filamenta imâ basi coalita. (v. s. in h. Mus. Paris.)

40. C. GLAUCUM (Linn. spec. p. 320, n. 13), caule herbaceo prostrato vel ascendente sulcato-striato ramoso vel ramosissimo, foliis petiolatis repandis oblongis vel ovato-oblongis obtusis sinuato-angulatis aut remote dentatis tenuibus supra glabris et pallide viridibus subtus farinosis et incano-glaucis, racemis spicatis simplicibus subdensifloris aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato, semine margine acuto læviusculo nitido. (I) In Europæ fimetis, fossis passim et glareosis, etiam in Indiâ orientali prope Cachemyr (Jacquem.! n. 1151). — OEder flor. Dan. t. 1151. Atriplex glauca Crantz inst. 1, p. 207, n. 24. Blitum glaucum Koch syn. flor. Germ. ed. 2, p. 699. Caulis 6-15-pollicaris, crassiusculus, glaber. Rami ascendentes vel patuli. Folia 15-24 lin. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 5-8 lin. lata, margine tenuiter reflexa, interdum integra; nervo medio subtus prominulo. Flores $\frac{1}{3}$ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ obovato-oblongæ, subangustæ, obtusæ, interdum abortu 4 vel rarius 3. Pericarpium supra viridescens. Semen interdum verticale. — Bene animadvertit cl. Koch plurium speciminum semina sæpius horizontalia esse quam verticalia. (v. s. et v.)

β *divaricatum* (Moq. Chenop. enum. p. 31), planta pusilla, foliis minutissimis, ramis conformibus. — In Bessarabiæ ruderatis (Tardent!), in Soongariâ (Kar. et Kir.! n. 1891).

γ *microphyllum* (Hook. f. flor. Antart. 2, p. 341), prostratum, ramosum, ramis gracilibus divaricatis. — Chonos Archipelago (C. Darwin).

Sectio II. BOTRYOIS. — Botryoides *C. A. Mey. in Ledeb. Flor. Alt.* 1, *p.* 410, *excl. C. aristato.* — Gen. Botrydium et Ambrinæ spec. *Spach veg. phan.* 5, *p.* 298 *et* 295. — Gen. Ambrina sect. Botryois et Adenoidis spec. *Moq. Chenop. enum. p.* 36 *et* 39. — Botrys *Koch syn. flor. Germ. ed.* 2, *p.* 697.

Pubescentia, glandulosa, odore aromatico, nec farinosa. Embryo $\frac{2}{3}$ vel $\frac{3}{4}$ annularis (albumen imperfecte includens).

41. C. AMBROSIOIDES (Linn. spec. p. 320, n. 10, non Bert.), caule herbaceo erecto sulcato ramoso, foliis subpetiolatis ascendentibus oblongis utrinque attenuatis acutiusculis remote sinuato-dentatis aut subintegris tenuibus puberulis, subtus glandulosis læte viridibus, summis lanceolato-linearibus integerrimis, racemis glomerato-subspicatis densifloris foliosis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine obtuso lævi nitido. (I) In Europâ merid., Algeriâ (Barrau!), ins. Canariis (Webb!), Senegaliâ (Leprieur!), ad caput Bonæ-Spei (Drège! n. 8029[b]), in Indiâ orientali (Wall.!); circa Bombay (Belang.! n. 2), Novâ-Hollandiâ secus Swan-river (Drummond! n. 207), in ins. Azoricis occidentalibus (Wats. Hochst.), Pensylvaniâ (Rafin.! n. 20), prope Mexico (Bauh. Linn. Galeotti!), in Jamaïcâ (Murray! n. 382), Guadalupâ (Bertero), Peruviâ prope Guyaquilum (Sinclair!), Brasiliâ (Lund! n. 1314), Bonariâ (h. mus. Paris.!). — Hayne Arzn. Gew. 13, t. 15. Atriplex ambrosioides Crantz inst. 1, p. 207, n. 21. C. suffruticosum Willd. enum. Berol. 1, p. 290? C. variegatum Gouan in cat. hort. Taur. 1810. Ambrina ambrosioides Spach! veg. phan. 5, p. 297. Vulgo in Galliâ *thé du Mexique, Ambroisie.* Odor aromaticus ad Cuminum paululum accedens. Caulis 1-2-pedalis, scabriusculus, viridis. Folia 2-3-pollicaria, 6-10 lin. lata, inferne valde attenuata, in petiolum decurrentia, subpenninervia; nervis subtus vix prominulis, tenuibus. Flores $\frac{1}{3}$ lin. longi, sessiles, glomerulati, glabri. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusæ, interdum abortu

3 vel 2. Stam. exserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ. Pericarpium pellicula albida. Semen interdum verticale. Glandulæ sparsæ, sessiles. (v. s. et v.)

β *angustifolium*, foliis omnibus anguste linearibus. — In Madagascariâ (Goudot!), Brasiliâ prope Bahiam (Blanchet! n. 971), circa Rio-Janeiro (Vauthier! n. 573).

42. C. SPATHULATUM (Sieb.! h. Martin. n. 92), caule herbaceo suberecto substriato ramosissimo, foliis petiolatis minutis ascendentibus spathulatis obtusissimis mucronulatis subintegerrimis tenuibus glabriusculis vix glandulosis utrinque viridibus, racemis glomerato-spicatis laxis valde foliosis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato semine margine obtuso obsoletissime punctulato-rugoso nitido. ① In Porto-Rico (Riedlé!), Martinicâ (Sieb.!), Brasiliâ prope Rio-Janeiro (Gaudich.! n. 399). C. cuneifolium Venten.! in h. non Vahl. Ambrina Moq. Chenop. enum. p. 39, n. 7. Rami ascendentes, angulosi. Ramuli puberuli. Folia 5-6 lin. longa (incl. petiolo 2 lin.), 1½-2 lin. lata, margine tenuissime revoluta; inferiora interdum subangulato-sinuata; nervo medio subtus prominulo. Inflorescentia primum axillaris, demum terminalis, foliis deciduis et tunc spicæ longissimæ et gracillimæ (2-4 poll. longæ, lin. vix latæ). Flores ¼ lin. longi, sessiles, solitarii vel glomerulati, concatenati, glabriusculi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusæ, dorso rotundatæ. Pericarpium pellicula haud adhærens. Semen subglobosum, interdum verticale. — An præcedentis varietas? (v. s.)

β *platyphyllum*, foliis majoribus ovatis vel subellipticis. — In Martinicâ (Sieb.!)

γ *angustifolium*, foliis lanceolatis vel lanceolato-linearibus. — In Madagascariâ (Goudot!)

43. C. RETUSUM (Juss.! in herb. Venten.), caule fruticoso erecto subtereti ramoso, foliis sessilibus ascendentibus vel adpressis cuneatis aut breviter spathulatis apice truncatis retusis aut subtridentatis sinuato-dentatis (dentibus obtusiusculis) vix crassis pubescentibus subglandulosis utrinque glauco-viridibus, racemis paniculatis subdensis subaphyllis, calyce fructifero perfecte clauso carinato, semine margine obtusissimo punctulato nitido. ♄ In Americâ meridionali prope Montevideo (Commers.! Gaudich.!). Ambrina retusa Moq. Chenop. enum. p. 38, n. 6. Odor valde ambrosiacus. Rami substriati, puberuli. Ramuli pubescentes, albidi. Folia 5-6 lin. longa, 2½-3 lin. lata, inferne attenuata et quasi petiolata, apice interdum obtusa et brevissime mucronulata, margine tenuiter revoluta, rigidiuscula; nervo medio subtus vix prominulo, crassiusculo. Racemi 1½-2 poll. longi. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ, crassiusculæ, valde concavæ. Pericarpium glandulosum, albidum. Semen subglobosum. (v. s. in h. Juss. Venten. et Mus. paris.)

44. C. OBOVATUM, caule herbaceo erecto sulcato-angulato subsimplici, foliis breviter petiolatis ascendentibus vel adpressis obovatis in petiolum valde attenuatis interdum obovato- vel cuneato-oblongis obtusissimis absolete mucronulatis sinuato-serratis tenuibus pubescentibus subglandulosis utrinque viridibus, racemis spicato-paniculatis subdensis aphyllis, calyce fructifero perfecte clauso subcarinato, semine.... ① In Americâ australi (Artaud!), Brasiliâ (Sellow!). Ambrina obovata Moq. Chenop. enum. p. 40, n. 10. Pubescens. Odor valde aromaticus. Caulis pedalis, crassus, rubellus. Folia 8-15 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 3-4 lin. lata, margine tenuiter revoluta; nervo medio subtus prominulo, rubescente. Flores ¾ lin. longi, sessiles, glandulosi. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ obtusiusculæ. — C. anthelmintico affine, sed foliis obovatis subserratis multo minoribus; an ejusdem insignis varietas? (v. s. in h. DC.)

5. C. ANTHELMINTICUM (Linn. spec. p. 320, n. 12), caule herbaceo erecto angulato ramoso, foliis petiolatis ascendentibus oblongis basi angustatis acutis vel obtusiusculis mucronulatis inæqualiter sinuato-serratis interdum remote dentatis tenuibus vix glanduloso-puberulis læte viridibus, racemis subspicatis

densifloris aphyllis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine obtuso lævi nitido. ♃ In Pensylvaniâ (Linn.), Ludovicianâ circa civitatem Missuri (Frank!), ins. Porto-Rico (Wydl.! n. 213), in Brasiliæ prov. Cisplatinâ (Sellow!), prope Rio-Janeiro (Morson!), in Bonariâ (Linn.). C. Lycopi folio Dill. Elth. p. 77, t. 66, f. 76. Atriplex anthelmintica Crantz inst. 1, p. 207, n. 23. Ambrina anthelmintica Spach! veg. phan. 5, p. 298. Planta subglanduloso-puberula. Odor intense aromaticus. Caulis 2-3-pedalis, inferne glabriusculus, viridis. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 7-9 lin.), 12-15 lin. lata, in petiolum decurrentia, subpenninervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, interdum abortu 3 vel 2. Stam. exserta. Styli sæpius 3, longiusculi, flexuosi. Pericarpium pellicula subglandulosa, albida. Semen subrostellatum, interdum verticale. — C. Ambrosioidi affine, sed perenne, foliis serratis et spicis aphyllis. (v. s. et v. c.)

β? *hastatum* foliis hastatis. — In Californiâ (Lay et Collie). Roubieva anthelmintica Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 387? — An distincta species?

46. C. CHILENSE (Schrad. ind. sem. hort. Gott. 1832, p. 2, non Willd.), caule herbaceo erecto angulato-striato ramoso, foliis subpetiolatis ascendentibus oblongis angustis basi cuneatis acuminatis inæqualiter inciso-serratis tenuibus pubescentibus læte viridibus, superioribus lanceolato-linearibus dentatis, summis linearibus integerrimis, racemis subcompactis valde foliosis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine obtuso lævi nitido. ♃ In regno Chilensi, prope Quillota (Bertero! n. 914). Ambrina Chilensis Spach! veg. phan. 5, p. 297. Planta subglandulosa. Odor valde aromaticus, penetrans. Caulis pedalis, villosiusculus, pallide viridis. Folia 1½-2½ poll. longa, 5-9 lin. lata, inferne attenuatâ, in petiolum decurrentia, margine tenuissime revoluta; serraturis subdentatis; nervo medio subtus prominulo. Spicæ graciles. Flores ⅔ lin. longi, sessiles, glanduloso-pubescentes. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, acutiusculæ, interdum abortu 2, 3. Stam. exserta. Filamenta vittata. Pericarpium pellicula subglandulosa, albida. Semen subrostellatum, interdum verticale. Pili septati. (v. s. ex itin. Bertero et v. c. in hort. Monsp. et Tolos.)

β *angustifolium*, foliis minoribus angustissimis. (v. s. in h. Webb, ex hort. Paris.)

47. C. GRAVEOLENS (Willd. enum. Berol. 1, p. 290, n. 14, non Lag.), caule herbaceo erecto sulcato ramoso, foliis longe petiolatis patulis oblongis basi cuneatis obtusis profunde pinnatifido-sinuatis (lobis sæpius sinuato-dentatis) tenuibus glanduloso-pubescentibus glauco-viridibus, racemis subspicatis sublaxis aphyllis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine acuto vix punctulato nitido. ① Prope Mexico? (Willd.), in Patagoniâ (herb. Hook.!), ad caput Bonæ-Spei (Mund et Maire!), in Nepaliâ? (Jan!). Ambrina graveolens Moq. enum. monogr. p. 41, n. 12. C. Nepalense Jan! herb. n. 53. C. Nepalense et quercifolium in hort. Monsp.! 1825. Planta glanduloso-pubescens. Odor aromaticus. Caulis pedalis et sesquipedalis. Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 6-15 lin.), 9-12 lin. lata, nervosa; summa valde glandulosa; nervis subtus vix prominulis. Flores ½ lin. longi, sessiles, glandulosi. Cal. laciniæ elliptico-ovatæ, obtusiusculæ. Stam. valde exserta. Filamenta linearia. Styli anguste subulati. (v. s. in h. Requien et v. c. in hort. Monsp.)

48. C. TOMENTOSUM (Pet. Th. flor. Tristan-d'Acugn. p. 38, n. 86), caule inferne fruticoso ascendente sulcato ramoso, foliis alternis subpetiolatis deltoideis vel deltoideo-lanceolatis sinuatis dentatis (dentibus obtusiusculis) tenuibus glandulosis aspero-tomentosiusculis glauco-viridibus, racemis breviter spicatis simplicibus subcompactis foliatis, calyce fructifero perfecte clauso ecarinato, semine margine obtusiusculo læviusculo nitido. ♄ In ins. Tristan d'Acugna (Pet.-Th.). Ambrina tomentosa Moq. Chenop. enum. p. 37, n. 3. Planta hispidula, aspera vix tomentosa. Odor C. Botrydis. Caulis 2-3-pedalis; rami tomentosiusculi. Folia inferne cuneiformia. Flores ½ lin. longi, sessiles, glanduloso-

pubescentes. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusiusculæ. Pericarpium subglandulosum. Semen interdum verticale. (v. frustulum ex itin. cl. Bergii in herb. Berol.)

49. C. BOTRYS (Linn. spec. p. 320, n. 9), caule herbaceo erecto sulcato-angulato ramoso, foliis longe petiolatis ascendentibus oblongis obtusis subpinnatifido-sinuatis (lobulis obtusis) tenuibus utrinque glanduloso-pubescentibus glauco-viridibus, superioribus spathulato-lanceolatis subintegerrimis, supremis lanceolatis integerrimis bracteæformibus, racemis divaricato-elongatis cymosis subcompactis aphyllis, calyce fructifero haud clauso ecarinato, semine margine obtusissimo et tenuiter carinulato lævi subnitido. (I) In Europæ australis et centralis arenosis, etiam in Sibiriâ, Indiâ Orientali prope Cachemyr (Jacquem.!), Persiâ (Belang.! n. 420), Africâ boreali (Desf.! Bové! n. 402) et australi (Burch.! n. 1955, Krauss! n. 792), Americâ boreali (Rafin.!). — Hayne Arzn. Gew. 13, t. 14. Atriplex Botrys Crantz inst. 1, p. 207, n. 20. Botrydium aromaticum Spach! veg. phan. 5, p. 299. Ambrina Botrys Moq. Chenop. enum. p. 37, n. 2. C. Botryoides Rafin.! in herb. Vulgo in Galliâ *Botrys*, *Piment*. Planta glanduloso-pubescens, viscida. Odor aromaticus. Caulis semipedalis aut pedalis. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 5-9 lin.), 7-10 lin. lata, margine tenuissime revoluta; nervis subtus prominulis, interdum rubescentibus, intermedio crassiusculo. Racemi demum intricati. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, brevissime pedicellati, glanduloso-hispiduli. Cal. laciniæ ovatæ, acutæ. Stam. vix exserta. Filamenta lineari-subulata. Styli longiusculi, capillares, flexuosi, acutiusculi. Pericarpium pellicula albida. Semen subglobosum, margine primum subcanaliculatum. (v. s. et v.)

β *gracile*, racemis elongatis tenuibus vix ramosis. — C. Botryoides var. gracile Rafin.! in herb.

γ *Alpinum* (Lapeyr! flor. Pyr. p. 129), nanum. — In rupibus supra thermas Ussati Pyrenæorum (Lapeyr.!), prope Buchtarminsk (Kar. et Kiril.! n. 1004).

50. C. PROCERUM (Hochst.! in Schimp. it. Abyssin. n. 882 et 1506), caule herbaceo erecto sulcato-angulato parce ramoso, foliis longe petiolatis ascendentibus oblongis acutissimis profunde lobatis (lobis acutis sinuato-dentatis) tenuibus glanduloso-pubescentibus viridibus, racemis dichotomis laxis aphyllis, calyce fructifero haud clauso ecarinato, semine margine obtuso et carinulato lævi nitido. (I) In Abyssiniæ ruderatis et ad margines agrorum prope Adoam (Schimp.!). Planta pubescens. Odor subnullus. Caulis usque ad 8 ped. altus in locis cultis, pallide virescens, lineis viridibus notatus. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 12-15 lin.), 15-18 lin. lata, nervosa, subtus pallida; nervis prominulis. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, subsessiles, aut breviter pedicellati, glandulosi. Cal. laciniæ obovatæ, inferne attenuatæ, obtusæ, margine membranaceæ, basi demum costulato-carinatæ. Stam. exserta. Pericarpium subadhærens. Semen inflatum (v. s. in h. DC. et c. in hort. Webb).

51. C. MULTIFLORUM, caule herbaceo suberecto anguloso-striato ramoso, foliis petiolatis divaricatis oblongis, inferioribus sinuato-lobatis (lobis obtusissimis), superioribus obovatis integris, omnibus tenuibus pubescenti-glandulosis pallide viridibus, racemis divaricato-subdichotomis subcymosis laxis aphyllis, calyce fructifero clauso carinulato apicem versus obsolete cristato-carinato, semine margine obtuso læviusculo subnitido. (I) In Indiâ orientali? (T. Thomson! n. 1324). Odor penetrans. Caulis 2-pedalis, pubescens. Rami ascendentes, glandulosi. Folia inferiora 1-1$\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 6 lin.), 1 poll. lata; superiora 5-8 lin. longa; nervis tenuibus, intermedio prominulo. Flores $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{4}$ lin. longi, sessiles, glandulosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. (v. s. in h. Hook.)

52. C. INCISUM (Poir.! dict. suppl. 1, p. 392, n. 8), caule herbaceo suberecto subanguloso ramosissimo, foliis petiolatis divaricatis aut deflexis subrhombeo-ovatis acuminatis mucronulatis inciso-angulatis aut sinuato-dentatis (dentibus acutis) tenuibus subglandulosis utrinque pallide viridibus, racemis divaricato-subdichotomis laxis aphyllis, calyce fructifero vix clauso carinato apicem ver-

sus breviter cristato-carinato, semine margine obtusissimo læviusculo subnitido. ⊙ In montibus prope Mexico (Berland. n. 847! Galeotti, n. 384?). Ambrina incisa Moq. Chenop. enum. p. 36, n. 1. Odor aromaticus. Caulis pedalis, glaber, pallidus. Ramuli glanduloso-puberuli. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 6-9 lin. lata, margine tenuissime revoluta, supra vix puberula, subtus glandulis minutis flavidis conspersa; nervis prominulis. Racemi breviusculi, pauciflori. Flores $\frac{1}{3}$ lin. longi, pedicellati vel sessiles, glandulosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Pericarpium pellicula albida. Semen globosum. (v. s. in h. Poir. Desf. Webb.)

53. C. FŒTIDUM (Schrad. Mag. Gesell. nat. Berol. 1808, p. 79, non Lam.), caule herbaceo erecto sulcato-striato subsimplici, foliis petiolatis subpatulis oblongis sinuato-pinnatifidis (lobis obtusis) tenuibus glabriusculis utrinque glauco-viridibus, racemis divaricato-subdichotomis laxis aphyllis, calyce fructifero haud clauso dentato-carinato, semine margine obtusiusculo et carinulato lævi subnitido. ⊙ Circa Mexico (Linden! n. 63) in prov. Oaxacâ alt. 7500 ped. (Galeotti! pl. exs., n. 430 et 385), prope Buenos Ayres (Tweedie!), ad caput Bonæ-Spei (herb. Berol.!), in Abyssiniâ prope Adoam (Schimp.! it. Abyssin., n. 252). C. graveolens Lag. et Rodr. ann. Scienc. nat. 1802, t. 5, p. 70? non Willd, C. Schraderianum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 260, n. 22, Botrydium Schraderi Spach! veg. phan. 5, p. 299. Ambrina fœtida Moq. Chenop. enum., p. 38, n. 5. C. effusum Mart. et Gal. pl. Mex., p. 6, n. 5. C. trilobatum et trilobum hortor. Vulgo *Yepasote de Toro*, circa Mexico (Galeotti). Planta subglanduloso-pubescens. Odor valde aromaticus. Caulis 1-2-pedalis, gracilis. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 6-10 lin. lata; inferiora interdum 4-pollicaria; nervis subtus prominulis tenuibus 6. Racemi folio breviores, valde ramosi; ramulis filiformibus, rigidiusculis, demum elongatis et subaristatis. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, pedicellati, glandulosi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Stam. exserta. Styli breves, filiformes, divaricati. Pericarpium pellicula tenuissima, subadhærens. Semen globoso-lenticulare. (v. s. in h. mus. Berol., Desf. Poir. Fée, Dunal et in hort. Paris. Monsp., Aveniens. et Tolos.)

54. C. BIPINNATIFIDUM (Moric.! in herb.), caule herbaceo erecto sulcato-striato ramosissimo, foliis petiolatis ascendentibus pinnatifidis (lobis linearibus angustis subpinnatifidis vel subdentatis acutiusculis) crassiusculis glanduloso-scabriusculis utrinque glauco-viridibus, racemis divaricato-subcymosis intricatis foliosis, calyce fructifero clauso inferne costulato apice denticulato-carinato semine margine obtuso et subcanaliculato rugosiusculo haud nitido. ⊙ Circa Mexico in montibus (Berland.! n. 613). Ambrina dissecta Moq. Chenop. enum. p. 38, n. 4. Planta glanduloso-pubescens, scabriuscula. Odor C. Botrydis. Caulis semi-pedalis et pedalis. Rami ascendentes. Folia 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 4-6 lin. lata; nervo medio subtus crassiusculo. Racemi breves. Flores $\frac{1}{3}$ lin. longi, subsessiles aut pedicellati, glandulosi. Cal. laciniæ oblongæ, acutæ. Pericarpium tenuissimum, subadhærens. Semen subinflatum. (v. s. in h. DC. Moric. et Deless.)

55. C. CORONOPUS, caulibus herbaceis ascendentibus striatis ramosis, foliis petiolatis subpatulis pinnatifidis (lobis linearibus lineari-ovatis vel triangularibus incurvis acutis) tenuissimis glabris utrinque viridibus, racemis brevibus subdensis aphyllis, calyce fructifero nec clauso nec carinato, semine margine acuto rugoso haud nitido. ⊙ Ad oram arenosam Isletæ in Canariâ (Bourgeau!). Planta tenerrima, vix glandulosa. Odor subnullus. Caules pedales, graciles. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 3-5 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Racemi folio subbreviores. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, subsessiles, subglandulosi. Cal. laciniæ obovato-vel lanceolato-oblongæ, subangustæ, obtusæ. Stam. vix exserta. Styli breviusculi, tenues. Pericarpium pellicula subcarnosa, subadhærens. Semen lenticulare, atrum. (v. s. comm. a cl. Bourgeau et in h. Webb.)

† *Species non satis notæ.*

56. C. HUMIFUSUM (Zucc. obs. bot. cent. 1, n. 54), caule herbaceo decumbente sulcato, foliis petiolatis triangularibus fere auritis subdentatis supra viridibus subtus pallidioribus, superioribus hastatis, summis lanceolatis integris, racemis interruptis foliosis. . . . ⓘ Patr. ignot. Caulis glaber, striis rubris notatus. Folia trinervia, margine purpurascentia, summa revoluta. (Zucc.)

57. C. LACINIATUM (Roxb. flor. ind. 2, p. 59, non Thunb.), caule herbaceo erecto, foliis longe petiolatis multifidis farinosis, racemis paniculatis contractis. . . . ⓘ In Indiâ orientali prope Calcutta. (Roxb.)

58. C. PUSILLUM (Bertol. nov. comm. Acad. scienc. bonon. 1842, 4, p. 413), foliis linearibus integris subtrifidisque, racemis laxifloris, terminali divaricato. ⓘ Ad ostium Euphratis. (Chesn. pl. exs. n. 164.)

59. C. RUDERALE (Kit. . . . ubi?), foliis lanceolatis integerrimis, glomerulis lateralibus. . . . ⓘ In Hungariæ ruderatis. Ad C. album accedit, sed folia lanceolata et flores glomerulati.

60. C. SANCTA-MARIA (Vell. Flor. Flumin. t. 104), caule erecto subcylindrico ramoso, foliis petiolatis patulis oblongis obtusis profunde inæqualiterque eroso-sinuatis puberulis, summis lanceolatis acutis subintegris, racemis glomerato-subspicatis densifloris. . . . ♃ In Brasiliâ (Vell.). Radix fibrosa. Caulis 3-pedalis, crassus. Folia 4-5-pollicaria, 1½-2 poll. lata, inferne attenuata et in petiolum decurrentia; nervis subtus prominulis. Florum glomeruli 3-4 lin. longi. (Char. et descr. ex icone.)

61. C. SEPIUM (Mayer Abh. acad. Wiss. 1787, p. 320), caule herbaceo erecto subangulato ramoso, foliis petiolatis ovatis profunde inæqualiter sinuatis læte viridibus, racemis brevissimis simplicibus subaphyllis. . . . ⓘ Ad muros et sepes Bohemiæ. (May.). Caulis virens vel purpurascens. Filamenta prælonga. Stigmata plumosa (?) — An Chenopodea?

62. C. VIRGATUM (Thunb. nov. act. ups. 7, 1815, p. 143), caule fruticoso erecto sulcato ramoso, foliis breviter petiolatis patentibus lineari-lanceolatis acutis integris subtus imprimis pulverulentis. . . . ♄ In ins. Japonicarum oris maritimis (Thunb.). Caulis pedalis et altior, teres, flexuosus, glaber vel inconspicue pulverulentus. Rami alterni, erecto-patentes, virgati, striati, pulverulenti. Folia unguicularia in axillis minora. Flores axillares, glomerulati. (Thunb.)

† † *Species nomine tantum notæ.*

C. CANTABRICUM (Lag. hort. matrit. 1815, p. 15 et 1816, p. 5).

C. CHAUDANA (Hamilt. in Wall. list n. 6957). In Indiâ orientali.

C. CITRIODORUM (Steud. nomencl. ed. 2, p. 348). In ins. Juan Fernand. C. ambrosioides? Bert. herb. n. 1446, non Linn.

C. CORISPERMIFOLIUM (hort. Amstel. 1814, p. 14).

C. CUNEIFOLIUM (Vahl in Vest Flor. S. Cruc. p. 278, non Venten.). In Santa-Cruce.

C. DIVARICATUM (Fisch. cat. hort. Gorenk. 1808, p. 24).

C. GERARDIANUM (Hortor. ex Steud.).

C.? PAUCIFLORUM (Mart. hort. monac. 1829, p. 56).

C. PURPURASCENS (Hamilt. in Wall. list. n. 6956, non Jacq.).

C. SEXPARTITUM (Hortor. ex Steud.).

C. SPICATUM (Lavy, veg. orig. p. 10, non Rœm. et Schult.).

C. TUMIDUM (Kit. cat. Krzem. suppl. 3, 1814

C. VIRENS (Wender. sem. marb. 1836).

C. VULPINUM (Hamilt. in Wall. list. n. 6954). In Indiæ orientalis prov. Sillet.

Species exclusæ.

C. ÆGYPTIACUM Hasselq. = Schanginia baccata.
C. ALEXANDRINUM Desf. = Suæda vermiculata.
C. ALTISSIMUM Bieb. = Chenopodina altissima.
C. ALTISSIMUM Linn. = Suæda altissima.
C. AMERICANUM Spreng. = Chenopodina depressa.
C. ANGUSTIFOLIUM Pav. = Obione linifolia.
C. ARCTICUM hort. = Monolepis chenopodoides β trifida.
C. ARENARIUM Gærtn. = Kochia arenaria.
C. ARISTATUM Linn. = Teloxys aristata.
C. ARISTATUM β Linn. = Teloxys aristata junior.
C. ASTRACANICUM Ledeb. = Blitum rubrum?
C. AUGUSTANUM All. = Kochia prostrata.
C. AUGUSTANUM hort. Paris. = Echinopsilon hyssopifolius.
C. AUSTRALASICUM Moq. = Rhagodia linifolia.
C. AUSTRALE R. Brown. = Chenopodina australis.
C. BACCATUM Labill. = Rhagodia baccata.
C. BARYOSMON Rœm. et Schult. = Caroxylon fœtidum.
C. BIEBERSTEINIANUM Rœm. et Schult. = Chenopodina Biebersteiniana.
C. BLITOIDES Lejeune. = Blitum rubrum β spathulatum.
C. BONUS-HENRICUS Linn. = Blitum Bonus-Henricus.
C. BONUS-HENRICUS β Alpinum DC. = Blitum Bonus-Henricus β Alpinum
C. BOTRYODES Engl. Bot. = Blitum rubrum ε crassifolium.
C. CALCEOLIFORME Hook. = Schoberia calceoliformis.
C. CAMPHORATÆFOLIUM Pourr. = Kochia prostrata.
C. CAMPHOROSMOIDES hort. = Kochia prostrata.
C. CARINATUM R. Brown = Blitum carinatum.
C. CAUDATUM Jacq. = Euxolus caudatus (Amarantacea).
C. CINEREUM Moq. = Atriplex Peruviana mas.
C. CLEMENTE Spreng. = Chenopodina setigera.
C. CONGESTUM Hook. f. = Rhagodia congesta.
C. CRASSIFOLIUM Bieb. = Chenopodina Biebersteiniana.
C. CRASSIFOLIUM Hornem. = Blitum rubrum ε crassifolium.
C. FILIFORME Dumort. = Chenopodina filiformis.
C. FILIFORME Mœnch = Suæda altissima.
C. FLAVESCENS Cav. = Salsola vermiculata et flavescens.
C. FRUTICOSUM Bieb. = Chenopodina dendroides.
C. FRUTICOSUM Mœnch = Suæda fruticosa.
C. HALIMUS Thunb. = Atriplex Halimus.
C. HIRSUTUM Linn. = Echinopsilon hirsutus.
C. HORTENSE Raddi = Chenopodina maritima β erecta.
C. HORTENSE Rœm. et Sch. = Schanginia hortensis.
C. HUMILE Hook. = Blitum rubrum β humile.
C. JACQUINI Ten. = Chenopodina maritima β erecta?
C. LACINIATUM Thunb. = Atriplex laciniata.
C. LANUGINOSUM Mœnch = Echinopsilon hyssopifolius.

C. LINEARE hort. = Kochia prostrata.
C. LINIFOLIUM Rœm. et Schult. = Schanginia linifolia.
C. LITTORALE Thunb. = Atriplex littoralis.
C. MACROCARPUM Desf. = Chenopodina maritima δ macrocarpa.
C. MACROSPERMUM h. Ant. = Blitum rubrum ζ crassicaule.
C. MARITIMUM Linn. = Chenopodina maritima et vulgaris.
C. MARITIMUM β Bieb. = Chenopodina salsa.
C. MARITIMUM β Gouan. = Chenopodina setigera.
C. MATTHIOLI Bertol. = Blitum rubrum ε crassifolium.
C. MICROPHYLLUM Bieb. = Chenopodina dendroides.
C. MICROPHYLLUM Thunb. = Atriplex microphylla.
C. MULTIFIDUM Linn. = Roubieva multifida.
C. NITIDUM Spreng. = Salsola nitida.
C. OPPOSITIFOLIUM Linn. f. = Halogeton oppositiflorus.
C. PALLASIANUM Rœm. et Schult. = Echinopsilon crassifolius.
C. PANICULATUM Salzm. = Microtea paniculata (Phytolaccacea).
C. PARVIFOLIUM Rœm. et Schult. = Chenopodina dendroides.
C. PATULUM Mer. = Blitum rubrum ε crassifolium.
C. PAUCIFLORUM herb. Vindob. = Exomis axyrioides.
C. PAYCO Rœm et Schult. = Roubieva multifida.
C. PETIOLARE Mart. et Gal. = Cryptocarpus rhomboideus.
C. PINNATUM hort. = Atriplex laciniata.
C. PORTULACOIDES Thunb. = Obione portulacoides.
C. PROSTRATUM hort. = Kochia prostrata.
C.? PROSTRATUM Rœm. et Schult. = Chenopodina prostrata.
C. PUMILIO R. Brown. = Blitum pumilio.
C. RADIATUM Schrad. = Cycloloma platyphyllum.
C. RUBRUM Linn. = Blitum rubrum.
C. RUBRUM α vulgare Wall. = Blitum rubrum α vulgare.
C. RUBRUM β blitoides Wallr. = Blitum rudrum β spathulatum.
C. RUBRUM γ foliolosum Wallr. = Blitum rubrum γ foliolosum.
C. RUBRUM δ glomeratum Wallr. = Blitum rubrum δ glomeratum.
C. RUBRUM Smith = Blitum rubrum γ foliolosum.
C. SAGITTATUM Lam. = Blitum Bonus-Henricus.
C. SALSUM Linn. = Chenopodina salsa.
C. SALSUM plerumque Auct. = Chenopodina maritima β erecta.
C. SCOPARIA Linn. = Kochia Scoparia.
C. SCOPARIUM Gouan = Kochia Scoparia.
C. SECUNDIFLORUM Viv. = Teloxys aristata ?
C. SEMPERVIRENS.... Dill. = Roubieva multifida.
C. SERICEUM Spreng. = Echinopsilon diffusus.
C. SERICEUM Vitm. = Kochia prostrata.
C. SETIGERUM DC. = Chenopodina setigera.
C. SETIGERUM β microphyllum Gay = Chenopodina setigera β microphylla.
C. SINENSE hort. = Teloxys aristata junior.
C. SINENSE Willem. = Echinopsilon diffusus.

C. SINUATUM Thunb. = Atriplex laciniata.
C. SPICATUM Rœm. et Schult. = Chenopodina spicata.
C.? SPINOSUM Hook. = Grayia spinosa.
C. TENUE Colla. = Blitum tenue.
C. TOURNEFORTIANUM hort. = Suæda altissima β Tournefortiana.
C. TOURNEFORTII hort. = Suæda altissima β Tournefortiana.
C. TRIFIDUM Trev. = Monolepis chenopodioides β trifida.
C. TRIGYNUM Rœm. et Schult. = Suæda altissima δ sessiflora.
C. TRIPTERIS Dumort. = Kochia tripteris.
C. VESTITUM Thunb. = Obione glauca.
C. VILLOSUM hort. = Kochia prostrata.
C. VILLOSUM Lam. = Echinopsilon hyssopifolius.
C. VILLOSUM Spreng. = Chenopodina Biebersteiniana.
C. VIRGINICUM Linn. = Teloxys aristata junior.
C. ZIEGLERI Perrottet = Lineum linifolium. (Phytolaccacea.)
C. ZOSTERÆFOLIUM Hook. = Atriplex Gmelini β zosteræfolia.

Subtribus II. *BLITEÆ*. — Bliteæ (partim) *Dumort. Flor. Belg.* p. 21. — Bliteæ *Endl. gen.* p. 295.

Semen verticale.

VIII. ROUBIEVA *Moq. ann. sc. nat.* 2, *ser.* 1, *p.* 292, *t.* 10, *f. B, Endl. gen. p.* 295, *n.* 1923, *suppl.* 1, *p.* 1377 *et suppl.* 2, *p.* 32 (*excl. sect. Adenoide*), *Moq. Chenop. enum. p.* 42. — Chenopodii spec. *Linn.* — Ambrinæ spec. *Spach.*

Flores hermaphroditi, interdum abortu feminei, ebracteati. Calyx profunde urceolatus, oblongus, 5-fidus; laciniis haud appendiculatis, demum coalitis, subpentagonam rugosamque capsulam efformantibus. Stamina 5, imo calyce inserta. Filamenta crassa, compressa. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium oblongum. Stylus brevis, subteres. Stigmata 3, longa, subulata. Fructus (*utriculus*) ovoideus, compressus, calyce capsulæformi involutus (et dimidio brevior); pericarpio distincto, membranaceo, punctato-glanduloso. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herba Australi-Americana, diffusa, pubescens. Folia alterna, pinnatifido-multifida; laciniis dentatis. Flores solitarii vel glomerulati (glomerulis interdum fere verticillatis), axillares. Stamina quandoque abortiva, unde flores feminei. — Genus Schanginiæ, nec characteribus, nec habitu, affine (vide L. Nees ab Esenb. gen. Flor. Germ. fasc. 7). In Schanginiâ, embryo plano-spiralis, ovarium inferum, et folia linearia integerrima et carnosula. Roubieva inter Chenopodium (sect. 2 Botryois) et Blitum (sect. 1 Orthosporum) media.

R. MULTIFIDA (Moq. l. c. p. 293). ♃ In ruderatis et ad vias in sabulosis Peruviæ (Molina! Dombey! n. 217), prope Quillota (Bertero! n. 913), in Brasiliæ prov. Cisplatina (Sellow!), circa Buenos-Ayres (Tweedie! Gillies!), ad caput Bonæ-Spei? in Lusitaniâ, an spontanea? (Welw.! n. 69), in Galliâ, circa Soricinium nunc subspontanea (Doumenjou!). Chenopodium sempervirens... Dill. Elth. p. 78, t. 36, f. 77. Herniaria Payco foliis serratis Molin. Chil. p. 120 et 330. C. multifidum Linn. spec. p. 320, n. 11. Atriplex multifida Crantz inst. 1, p. 207, n. 22, non Desf. Chenopodium Payco Rœm. et Schult. syst. 6, p. 260, n. 24. Ambrina pinnatisecta Spach! veg. phan. 5, p. 296. Facies Senebieræ

pinnatifidæ. Odor ambrosiacus, penetrans. Radix longa, cylindrica vel anguste fusiformis. Caules sesquipedales et longiores, prostrati, striati, ramosissimi. Folia 1-1½ poll. longa, 6-9 lin. lata, subpetiolata, divaricata, pinnatifida (lobis lanceolatis vel linearibus) inferne attenuata, mucronulata, margine tenuiter revoluta, tenuia, glanduloso-puberula, utrinque glauco-viridia; nervis subtus valde prominulis. Glomeruli subdensiflori, demum approximati. Flores ½ lin. longi, subsessiles, puberuli. Calyx fructifer reticulato-nervosus; laciniæ ovatæ, obtusiusculæ. Stam. parum exserta. Filamenta linearia. Fructus interdum oblongus et manifeste pedicellatus. Pericarpium pellicula albida, punctis irregularibus aurantiacis conspersa. Semen subrostellatum, margine obtusum, punctulato-rugosum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. DC. Mus. Berol. Poir. Del. Requien et c. in hort. Monsp. et Telon.)

Species exclusa.

R. ANTHELMINTICA Hook et Arn. = Chenopodium anthelminticum β hastatum.

IX. BLITUM (char. reform.) *Tournef. Linn. Gærtn. Lam.* — Blitum et Ambrina, sect. 2 Adenoïs (partim) *Moq. Chenop. enum. p.* 43 *et* 39.—Blitum et Roubievæ spec. *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 32, *n.* 1921, 1923.

Flores hermaphroditi, interdum abortu feminei, ebracteati. Calyx 3-4-5-partitus vel 3-4-5-sepalus; laciniis fructiferis immutatis et exsuccis interdum carinulatis aut inflatis et succulentis, nunquam appendiculatis. Stamina 1-5, imo calyce inserta. Filamenta filiformia. Antheræ rotundo-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, subulati vel subulato-capillares. Stigmata superficies interna stylorum, raro stigmata distincta. Fructus (utriculus) compressus, calyce sicco vel bacciformi involutus; pericarpio distincto, membranaceo, tenui, sublaxo. Semen verticale, subglobosum, inæqualiter compressum, testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum, farinaceum vel subcorneum. Embryo perfecte annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ annuæ, rarissime perennes, Europam et Asiam mediam incolentes, glabræ, pulverulentæ vel pubescenti-glandulosæ. Folia sæpius alterna, petiolata, sinuato-dentata, raro integerrima. Flores glomerulati, paniculati vel capitati (capitulis interdum fragiformibus et coloratis), feminei quandoque hermaphroditis mixti, iisdem conformes, sed staminibus plus minus abortivis instructi.

Sect. I. ORTHOSPORUM. — Chenopodium sect. Orthosporum *R. Brown, prodr. flor. Nov. Holl.* 1, *p.* 407, *non Koch.* — Ambrina sect. 2 Adenoïs *Moq. Chenop. enum. p.* 39. — Chenopodii spec. *Tournef. Linn.* — Roubievæ spec. *Endl.*

Pubescenti-glandulosa, graveolentia. Flores glomerulati haud spicati, axillares. Calyx post anthesim exsuccus vel herbaceus. Stigmata haud distincta. Fructus calyce brevior.

1. B. TENUE, caule herbaceo erectiusculo striato ramoso, foliis alternis raro oppositis subpetiolatis ascendentibus lineari-lanceolatis pinnatifidis dentatis integrisve tenuibus glabris, superioribus cuneatis apice trilobis, floribus 2-3-glomerulatis.... semine tenuissime punctulato. ① In regno Chilensi (Colla). Chenopodium tenue Colla pl. rar. Chil. p. 9, n. 106, t. 50. Ambrina tenuis Moq. Chenop. enum. p. 42, n. 14. Planta suaveolens. Odor Chenopodii ambrosioides. Caulis tenuis. Rami oppositi vel alterui, gracillimi.

2. B. CARINATUM, caulibus herbaceis humifusis striatis ramosis, foliis alternis petiolatis patulis vel deflexis ovatis vel oblongis basi cuneatis obtusis sinuato-lobatis (lobis mucronulatis subsinuato-dentatis) tenuibus supra glanduloso-pubescentibus viridibus subtus nudiusculis pallide glaucis, floribus 5-8-glo-

meratis, glomerulis nodosis densis, calyce fructifero imperfecte clauso subalato-carinato exsucco, semine margine carinato lævi nitido. (I) In Novâ-Hollandiâ ad portum Jackson (R. Brown). Chenopodium carinatum R. Brown flor. Nov.-Holl. 1, p. 407, n. 6. Salsola carinata Spreng. syst. 1, p. 923, n. 4. Ambrina carinata Moq. Chenop. enum. p. 41, n. 13. Caulis pedalis, scaber, rubellus. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 8 lin. lata, scabriuscula; nervis subtus prominulis. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi, sessiles, glanduloso-hispidi. Cal. laciniæ 5, oblongæ, angustæ, acutæ, interdum cucullato vel appendiculato-costatæ. Stam. 1. Pericarpium tenuissimum, vix conspicuum, subadhærens. Semen subinflatum. (v. s.)

3. B. PUMILIO, caule.... foliis longe petiolatis obovatis integerrimis, glomerulis paucifloris, calyce fructifero carinato.... (I) Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Chenopodium Pumilio R. Brown, l. c. p. 407, n. 7. Ambrina Pumilio Moq. Chenop. enum., p. 42, n. 15. Foliorum limbus petioli longitudine. Cal. laciniæ hispidulæ. Stam. 1.—An sequentis var. β? (R. Brown.)

4. B. GLANDULOSUM, caule herbaceo erectiusculo striato-angulato ramoso, foliis alternis tenuiter petiolatis patulis oblongis basi cuneatis obtusissimis sinuato-dentatis tenuibus glanduloso-pubescentibus supra viridibus subtus pallide glaucis, floribus 5-8-glomerulatis, glomerulis nodosis, calyce fructifero imperfecte clauso subcarinato exsucco, semine margine acuto lævi nitido. (I) In Novâ-Hollandiâ. Odor graveolens. Caulis pedalis, glabriusculus, pallide viridis. Folia 1 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 4 lin. lata, tenuissime marginulata, subtus pallida et quasi farinosa ut in Chenopodio glauco; summa valde glandulosa; nervo medio prominulo. Glomeruli subrotundi. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, brevissime pedicellati, glandulosi. Cal. laciniæ 5, interdum 4 vel 3, lanceolatæ, angustæ, dorso valde convexæ. Stam. 1. Pericarpium tenuissimum. Semen lenticulare, inflatum. (v. s. in h. Desf., Poir., DC. et Webb.)

β *parvifolium*, planta pusilla, foliis multo minoribus. — In Novâ-Hollandiâ (Caley!) ad portum Jackson (Durv.! Gaudich.!) (v. s. in h. Mus. Paris. DC. et Fée.)

Sectio. II. MOROCARPUS. — Blitum *Tournef. inst. p.* 507, *t.* 288, *Linn. gen. p.* 6, *n.* 14, *Gærtn. Fruct.* 2, *p.* 200, *n.* 717, *t.* 126, f. 7, *Lam. ill. t.* 5, *f.* 4, *Schk. t.* 1, *f.* 4. — Morocarpus *Adans. fam.* 2, *p.* 261. — Morocarpos *Mœnch meth. p.* 342. — Orthospori *spec. Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 6, *f.* 1-10 *et* 7. — Sect. 1. Blitum *C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt.* 1, *p.* 11 et 12. — Sect. 2. Eublitum *Moq. Chenop. enum. p.* 47. — Blitum genuinum *Koch syn. flor. germ. ed.* 2, *p.* 698.

Glabra. Flores capitato-glomerati, axillares, superiores interdum subspicati. Calyx post anthesim herbaceus aut baccatus. Stigmata haud distincta. Fructus calycis longitudine aut eodem sublongior.

* *Capitula omnia axillaria.*

5. B. PETIOLARE (Link, enum. h. Berol. 1, p. 8, n. 57), caule angulato glabro, foliis petiolatis triangularibus hastatis acutis subdenticulatis, superioribus integerrimis, glomerulis geminis, calyce demum subbaccato. — Patr. ignot. B. chenopodioides Bernh. non Lam. nec Nutt. Folia minora quam in B. virgato. Glomeruli sæpius folio innati. Calyx fructifer demum ruber.

6. B. MARITIMUM (Nutt.! gen. 2 add. sine pag. et num.), caule erecto angulato ramosissimo, foliis alternis petiolatis ascendentibus deltoideo-lanceolatis basi cuneatis longe acuminatis profunde inciso-dentatis crassiusculis succulentis glabris, summis sublinearibus, glomerulis subsimplicibus, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato subcarnoso, semine margine acuto vix punctulato nitido. (I) In uliginosis prope Noveboracum (Nutt.!). Planta siccatione nigrescens. Caulis pedalis, glaber. Folia 2-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 8-9 lin.), 7-9 lin. lata, in petiolum attenuata, nervo medio subtus prominulo. Glomeruli

diam. 1½ lin. Flores ½ lin. vix longi, sessiles, inferne attenuati, glabri. Cal. laciniæ 2, 3, 4, obovatæ vel obovato-spathulatæ, obtusæ, tenuissimæ. Stam. 1. Pericarpium pellicula virescens, subadhærens, stylo persistente terminatum. Semen valde compressum. — An B. rubri varietas? (v. s. in h. DC.)

7. B. VIRGATUM (Linn. spec. p. 7, n. 2), caule erecto angulato ramoso, foliis alternis petiolatis patulis deltoideis vel oblongo-triangularibus acutis sinuatis vel profunde sinuato-dentatis tenuibus glabris utrinque viridibus, glomerulis simplicibus, calyce fructifero haud clauso baccato ecarinato, semine margine obtuso canaliculato læviusculo haud nitido. (I) In Europâ australi, Tatariâ (Linn.), Persiâ (Bélang.!), Indiâ orientali (Jacquem.! n. 1455). Morocarpos foliosus Mœnch meth. p. 342. Caulis pedalis, glaber. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 7-9 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, angusto. Glomeruli densi, subrotundi. Flores ½ lin. longi, sessiles, glabri. Cal. laciniæ 3, raro 4 vel 5, ovatæ, obtusæ, demum succulentæ vel herbaceæ, rubræ. Stam. 1. Pericarpium tenue, subadhærens. Semen compressiusculum. (v. s. et v. c.)

β *tenuifolium* (Moq. Chenop. enum. p. 47), ramosissimum, foliis deltoideo-lanceolatis angustis subintegris, glomerulis axillaribus distantibus minutis, calyce demum subbaccato. — (v. s. in h. Poir.)

γ *minus* (Vahl enum. 1, p. 18), ramosissimum, foliis minoribus deltoideo-ovatis, glomerulis axillaribus distantibus minutis, calyce demum herbaceo. (v. v.)

8. B. CAPITATUM (Linn. spec. p. 6, n. 1), caule erecto angulato subsimplici, foliis alternis petiolatis patulis triangularibus vel deltoideo-hastatis acutis sinuato-dentatis tenuibus glabris utrinque viridibus, glomerulis simplicibus, superioribus concateno-spicatis aphyllis, calyce fructifero haud clauso ecarinato baccato, semine margine acuto lævi haud nitido. (I) In Europâ australi, Helvetiâ, Tyroli. Morocarpos capitatus Mœnch meth. p. 342. Blitum virgatum β capitatum Coss. Germ. et Wedd. cat. pl. Paris. p. 108. Vulgo in Galliâ *Arroche-fraise, Épinard-fraise*. Fruct. glomeruli magni, ruberrimi, superiores foliis omnino destituti. Flores terminales 4-5-fidi et staminibus 4-5 præditi, laterales monandri.— Præcedenti valde affine, sed folia majora subtriangularia paucidentata, glomeruli majusculi (superioribus terminalibus subspicatis), semina minora et margine acuta. (v. v. c.)

9. B. RUBRUM (Reichenb. flor. Germ. exc. p. 582), caule anguloso ramoso, foliis alternis petiolatis ascendentibus deltoideis vel deltoideo-ovatis basi cuneatis obtusiusculis sinuatis vel sinuato-dentatis (dentibus lanceolatis) crassiusculis nitidis glauco-viridibus interdum rubescentibus, glomerulis simplicibus vel subcompositis superioribus subspicatis foliosis vel aphyllis, calyce fructifero imperfecte clauso ecarinato herbaceo vel subbaccato, semine margine obtuso punctulato nitido. (I) In Europæ cultis et ruderatis, etiam in Persiâ (Belang.!) et in ins. Azoricis occidentalibus (Wats. Hochst.). Chenopodium rubrum Linn. spec. p. 318, n. 3. Atriplex rubra Crantz inst. 1, p. 206, n. 14. Chenopodium Astracanicum Ledeb. cat. hort. Dorp. 1819? Blitum polymorphum C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 13, n. 2. Agathophytum rubrum Reichenb. flor. Sax. p. 321. Planta valde polymorpha. Caulis pedalis vel bipedalis, glaber. interdum rubellus. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 8-12 lin.), 8-15 lin. lata, interdum usque ad 6 poll. longa, subtrinervia, nitida; nervis subtus prominulis. Flores ⅓-½ lin. longi, sessiles, basi attenuati, glabri. Cal. laciniæ 2, 3, obovatæ, obtusæ. Stam. 1-2. Pericarpium virescens. Semen compressiusculum. — In glomerulorum floribus terminalibus, calyx 5-partitus depresso-urceolatus, stam. 5 et semen horizontale. (v. s. et v.)

α *vulgare*, caule erecto, foliis lanceolatis deltoideis vel sublanceolatis sinuato-dentatis, racemis simplicibus breviter spicatis rectis aphyllis, calyce demum herbaceo. — Chenopodium rubrum α vulgare Wallr. sched. crit. add. p. 407, n. 16. Blitum polymorphum α spicatum Moq. Chenop. enum. p. 45.

β *spathulatum* (Coss. Germ. et Wedd. cat. pl. Paris. p. 108), caule erecto altiore, foliis in longum acumen protractis acute laciniatis, racemis simplicibus longe spicatis erectis subaphyllis, calyce demum herbaceo-sanguineo. Chenopodium blitoides Lejeune flor. Spa p. 126, n. 3. Chenopodium rubrum β. Blitoides Wallr. l. c. Blitum rubrum β acuminatum Koch syn. flor. germ. ed. 2, p. 699.

γ *foliolosum*, caule erecto, foliis rhomboideo-triangularibus sinuato-dentatis, racemis compositis erectis foliosis, calyce demum herbaceo. — OEder flor. Dan. t. 1149. Chenopodium rubrum Smith flor. Brit. 1, p. 274, n. 3. Chenopodium rubrum γ foliolosum Wallr. l. c.

δ *glomeratum*, caule erecto, foliis hastatis in petiolum attractis subintegerrimis, floribus capitato-glomerulatis aphyllis, calyce demum herbaceo. — Chenopodium rubrum δ glomeratum Wallr.! l. c. Blitum polymorphum γ glomeratum Moq. Chenop. enum. p. 46.

ε *crassifolium*, caule procumbente vel ascendente, foliis rhombeis vel ovato-rhombeis interdum sublanceolatis sinuatis aut integris crassis, infimis triangulari-hastatis, racemis subspicatis vel compositis subaphyllis, calyce demum subbaccato. — Chenopodium crassifolium Hornem. hort. Hafn. p. 254, n. 7, non Bieb. nec Schrad. C. patulum Mer. flor. Paris. p. 96. C. Botryodes Engl. Bot. t. 2247. B. crassifolium Reichenb. flor. Germ. p. 582, n. 3770. B. polymorphum β crassifolium Moq. Chenop. enum. p. 45. B. rubrum γ pedunculatum Koch syn. flor. Germ. ed. 2, p. 699. Chenopodium Matthioli Bertol.! in herb. DC.

ζ *crassicaule*, caule decumbente crassissimo, foliis inferioribus deltoïdeo-rhombeis, superioribus lanceolato-deltoïdeis, omnibus subsinuatis crassis, glomerulis subspicatis compactis, calyce demum baccato. — In ins. Falkland (Henslow! n. 30). Chenopodium macrospermum H. Ant. — Semina interdum majora.

η *humile*, caule decumbente, foliis inferioribus ovato-spathulatis, superioribus oblongis vel linearibus; omnibus integris crassiusculis, glomerulis spicatis aut subsolitariis, calyce demum herbaceo. — Chenopodium humile Hook. flor. Boreal. Am. 2, p. 127, n. 7. Blitum polymorphum δ humile Moq. l. c. p. 46.

θ *chenopodioides*, caule erecto, foliis subdeltoideis subangulatis vel integerrimis, glomerulis numerosis confertissimis subverticillatis, calyce demum exsucco. — B. chenopodioides Linn. mant. p. 170, non Nutt. B. virgatum δ macrocephalum Moq. l. c. p. 48.

10. B. ANTARCTICUM (Hook. f. flor. antarct. 2, p. 549), caule prostrato vel ascendente, foliis petiolatis deltoideo-ovatis obtusiusculis profunde irregulariterque sinuato-dentatis (lobis lobulatis) utrinque papillosis, glomerulis compositis, superioribus in spicam terminalem dispositis, calyce fructifero herbaceo, semine margine obtuso punctulato. — In Staten-Land (Webster). Caulis parce papillosus. Ramus 10-uncialis, simplicissimus. Petioli unciales, foliis æquilongi, papillosi. Flores minimi, dense aggregati. Cal. laciniæ 3, lineari-spathulatæ, dorso grosse papulatæ. Fructus calyce brevior. Semen orbiculare. (Vidit Hook. f. in Mus. soc. Lond.)

Sectio III. AGATHOPHYTON. — Chenopodium *Lam. ill. t.* 181, *f.* 1. *Schk. t.* 56, *f.* 3. — Sect. Anserina *Dumort. flor. Belg.* 1827, *p.* 21, *non Gaud.* 1828. — Blitum sect. 2. Orthosporum *C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt.* 1, *p.* 11 *et* 13. *Moq. Chenop. enum. p.* 44. — Agathophyton *Moq. ann. sc. nat.* 2 *ser.* 1, *p.* 291, *t.* 10, *f. c. Endl. gen. p.* 295, *n.* 1922. — Orthospori *spec. Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 6, *f.* 11-24.

Farinosa, nec pubescentia, nec glandulosa. Flores dense spicati, terminales. Calyx post anthesim exsuccus. Stigmata distincta. Fructus calyce longior.

11. B. BONUS-HENRICUS (Reichenb. flor. Germ. p. 582, n. 3771), caule ascendente sulcato-anguloso subsimplici, foliis alternis petiolatis ascendentibus

hastato-triangularibus obtusis vel scutis subsinuatis aut integris tenuibus vix puberulis utrinque viridibus, glomerulis in spicam terminalem aphyllamque digestis, calyce haud clauso ecarinato exsucco, semine margine obtuso punctulato nitidulo. ♃ In omnibus Europæ montium ruderatis; etiam in Virginiâ.— OEder flor. Dan. t. 579 icon mala. Chenopodium Bonus-Henricus Linn. spec. p. 318, n. 1. Atriplex Bonus-Henricus Crantz inst. 1, p. 206, n. 12, Chenopodium sagittatum Lam. flor. fr. 3, p. 244, Agathophyton Bonus-Henricus Moq. ann. sc. nat. 2 ser. 1, p. 291. Vulgo in Galliâ *Bon-Henri, Épinard sauvage, Toute-Bonne.* Facies Morocarpi et demum Amaranti. Caulis sesquipedalis et bipedalis, glaber. Folia 4-6 poll. longa (incl. petiolo 1½-4 poll.), 2½-4 poll. lata, undulata, sub-5-nervia; inferiora longe petiolata; superiora subsessilia, lanceolata; nervis subtus prominulis, tenuibus. Panicula subdensa, apice caudata. Flores lin. fere longi, sessiles, glabri, interdum abortu feminei. Cal. laciniæ 5, obovato-ellipticæ, obtusissimæ, vix mucronulatæ, parum concavæ. Stam. 5, haud exserta. Filamenta brevissima. Antheræ majusculæ. Stylus brevis. Stigmata 2, 3 raro 4 vel 5, elongata, exserta, explanata, in floribus femineis longissima, albida. Fructus seminudus. Pericarpium subcarnosum, virescens, subadhærens. Semen compressiusculum. (v. s. et v. c.)

β *Alpinum* (Moq. Chenop. enum. p. 47), planta nana. — In Alpibus (DC.!), Pyrenæis, in monte Olympico (Aucher! n. 2754). Chenopodium Bonus-Henricus β Alpinum DC.! flor. fr. 3, p. 388, n. 2255. (v. s.)

γ *erosum*, foliis sæpius inæqualiter acuteque dentato-erosis. — In Californiâ (Coulter! n. 683, Douglas!)

† *Species nomine tantum nota.*

B. TATARICUM (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 23). — An B. virgati varietas?

Species exclusæ.

B. CHENOPODIOIDES Nutt. = Monolepis chenopodioides.

B. GLAUCUM Koch = Chenopodium glaucum.

B. NUTTALIANUM Rœm. et Schult. = Monolepis chenopodioides.

B. NUTTALIANUM minus Moq. = Monolepis chenopodioides trifida.

X. MONOLEPIS *Schrad. ind. sem. hort. Gott.* 1830, *p.* 4, *C. A. Mey. die Gattung Monolepis...* 1843. — Bliti spec. *Nutt. Rœm. et Schult.*

Flores polygami, ebracteati. Calyx 1-sepalus; sepalo squamæformi, persistente, nunquam appendiculato. Stamen 1, receptaculo insertum. Filamentum compressum. Anthera ovata. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, filiformes, imâ basi subcoaliti. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus *(utriculus)* valde compressus, nudus; pericarpio crassiusculo subadhærente. Semen verticale, valde compressum; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ annuæ, Boreali-Americana et Sibiricæ. Folia alterna, longe petiolata, inciso-dentata. Flores axillares, glomerulati, interdum abortu feminei. — An calyx nullus et flos unibracteatus?

1. M. CHENOPODIOIDES, foliis trifido-hastatis acuminatis, seminibus granulato-punctatis. ① In aridis ad Missouri ripas (Nutt. Hook.!), prope Carlton House (Drummond). Blitum chenopodioides Nutt. gen. am. 1, p. 4, n. 2, non Linn. Blitum Nuttalianum Rœm. et Schult. mant. 1, p. 65, n. 5. Planta atomis farinaceis conspersa, pallide glauca. Caulis pedalis, erectus, subvirgatus, ramosus, virescens. Rami ascendentes, subaspero-puberuli. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo ½-2 poll.), 6-8 lin. lata, interdum 6-pollicaria, deltoidea, acuta, sinuata, subtriloba (lobo medio productiore), tenuia, subtrinervia; nervo medio subtus

prominulo. Glomeruli simplices, densiflori, foliosi. Flores $\frac{1}{4}$ lin. longi, sessiles, glabri. Sepalum lanceolato-ellipticum, obtusum, vix concavum, interdum abortivum. Filamentum capillare. Anthera didyma. Pistillum staminis longitudine. Pericarpium excavato-punctatum, subreticulatum, supra carnosum, viridescens, glabrum. Semen diam. $\frac{1}{3}$ lineæ, acute carinatum, punctulato-rugosiusculum, opacum, fuscum. (v. s. in h. Hook. Delile, Webb, et v. c. in hort. Paris. et Monsp.)

β *trifida*, planta pusilla, foliis multo minoribus. — Chenopodium trifidum Trev. ind. sem. Vratisl. 1829. Monolepis trifida Schrad. l. c. Blitum Nuttalianum β minus Moq. Chenop. enum. p. 45, n. 2. Chenopodium arcticum hortor. (v. s. in h. Desf. DC. Boivin et v. in hort. Genev. et Avenion.)

2. M. Asiatica, foliis subtrifido-lanceolatis sæpe indivisis acutis, seminibus lævissimis. ① In Sibiriæ borealis parte orientali prope oppidulum Nischne-Kolymsk (C. A. Mey.) Planta atomis farinaceis raris conspersa, multicaulis, ramosa. Rami sæpe elongati. Folia inferiora sublanceolata, basi cuneata, utrinque dente notata vel subintegerrima, superiora semitrifida. Semen diam. $\frac{1}{2}$ lin. — Præcedenti similis, sed florum glomerulis seminibusque majoribus.

XI. DYSPHANIA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 411 (*genus Chenopodeis affine*), *Endl. gen. p.* 300, *n.* 1953.

Flores polygami (hermaphr. et femin.) ebracteati. Hermaphr. Calyx 3-partitus; laciniis demum inflatis, fungosis, cochleariformibus, haud appendiculatis. Stamina 2, raro 3, imo calyce inserta. Filamenta compressa, subulato-linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2 (stylus unicus ex R. Brown) minuti, setacei, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*caryopsis*) compressus, subovatus, calyce fungoso involutus; pericarpio tenuissimo, vix conspicuo, semini arcte adhærente; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. Flor. feminei hermaphroditis subsimiles, sed calyces fructiferi magis inflati et stamina nulla. — Herba Australasica, glabra. Folia alterna, petiolata, plana, integerrima, carnosiuscula. Flores axillares, brevissime pedicellati aut subsessiles, dense glomerulati, extimo hermaphrodito, reliquis femineis. — Genus ad Bliteas plane accedit, floribus in glomerulos rotundos dense aggregatis, calyce 3-partito demum aucto, staminibus paucis et semine verticali; distinctum tamen pericarpio adnato; sed Monolepis pericarpio gaudet semini subadhærente.

D. littoralis (R. Brown, l. c. p. 412). ⊙ In Novâ-Hollandiâ tropicali (R. Brown), secus Cygnorum fluvium (Drumm.! n. 206). Planta pusilla, prostrata. Caulis subflexuosus, obsolete striolatus, pallide viridescens, sat ramosus. Rami alterni, ascendentes, graciles, valde flexuosi, sulcato-striati. Folia 4-6 lin. longa (incl. petiolo gracili 2-3 lin.), $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, patulo-erecta, oblonga ovato-oblonga ellipticave, obtusa, glauco-viridia, siccatione subcrispata; nervo medio subtus obsolete prominulo. Glomeruli simplices, haud contigui, diam. $\frac{3}{4}$-1 lin., globosi, floribus 12-20 compositi, densissimi, aphylli. Flores $\frac{1}{6}$-$\frac{1}{5}$ lin. longi, vix conspicui, cuneato-obovati. Cal. laciniæ obovatæ, basi angustatæ, valde concavæ, primum pallide virescentes, demum inflatæ, celluloso-fungosæ, profunde cucullatæ et albidæ. Stam. calycis longitudine. Filamenta brevia, lata, inferne dilatata. Antheræ didymæ, flavescentes. Pistillum staminibus, brevius, persistens. Fructus $\frac{1}{6}$ lin. longus, margine inferiore acutiusculus, opacus, fuscus. Pericarpium vix ullum, diaphanum. (v. s. in h. Hook.)

* *Genera Chenopodieis affinia.*

XII. BOSIA (1) *Linn. hort. Cliff. p.* 84. — Bosea (*per errorem typographicum*) *Linn. gen. p.* 123, *n.* 315, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 376, *n.* 490, *t.* 77, *f.* 6, *Lam. ill. t.* 182, 3, *Endl. gen. p.* 277, *n.* 1854, *Webb. phyt. canar. sect.* 3, p. 267.

Flores dioici, tribracteati. Calyx 5-partitus; laciniis concavis, nec costatis, nec appendiculatis. ♂ Stamina 5, subperigyna. Filamenta basi dilatata, subulata, compressa. Antheræ oblongæ vel subrotundæ. Staminodia nulla. Nectarium (*discus* Webb.) annulare, crassum, depressum, carnosum, 5-dentatum; dentibus intra stamina minutis, subinæqualibus, subglandulosis. Ovarium superum, ovato-lageniforme. ♀ Stamina nulla vel castrata. Ovarium ovatum. Styli 4 vel 3, brevissimi, crassi apice subtruncati aut recurvi. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus baccatus, vel subbaccatus et demum exsuccus, globosus, imâ basi calyce persistente stipatus; pericarpio crassiusculo. Semen verticale, subglobosum, compressiusculum; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ conicâ, inferâ; cotyledonibus planis, subfoliaceis, exteriore majore interiorem amplectente. — Arbusculæ vel frutices, Canarienses aut Cochinchinenses, glabræ, sempervirentes. Caulis ramosus. Folia alterna, petiolata, integerrima aut serrata. Flores axillares, vel axillares et terminales, pedicellati, laxe spicati aut racemosi, interdum hermaphroditi. Bracteæ distantes, inferior basi pedicelli ovato-subulata; laterales apice pedicelli, suborbiculares. — Facies, inflorescentia et fructus Rivinæ, sed stipulæ nullæ, stamina vere opposita et styli terminales. Certe Salsolacea. Betæ proxima, sed flores dioici, nectarium in fructu haud nucamentaceum, ovarium superum, pericarpium subbaccatum et semen verticale. An dentes nectarii staminodia minutissima? Genus « memoriæ destinatur *Bosiorum*, qui splendidissimum hortum *Bosianum* Lipsiæ condidere » Linn.

1. B. Yervamora (Linn. hort. Cliff. p. 84), foliis ovato-ellipticis basi subangustis integris, racemis axillaribus solitariis simplicibus, terminalibus compositis, floribus 2-3-gynis purpurascentibus, calycis laciniis orbiculari-ovatis, fructu demum exsucco. ♄ In ins. Canariis (Linn. Brousson.! Webb! Bourgeau!), Jamaïcâ (Sloan.). Bosea Yervamora Linn. spec. 1, p. 326, n. 1. *Hediondo* Canariensium (Webb). Frutex 6-pedalis, robustus, odore nauseoso. Caulis erectus, striatulus. Rami virgati, læves, viridi-nigrescentes. 3½-4 poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 1½-2 poll. lata, acuminata, margine subundulata, subcoriacea, subpenninervia, nitida, intense viridia, siccatione nigrescentia, persistentia; nervis purpurascentibus, medio subtus prominulo. Racemi axillares, folio breviores, pedunculati, subspicati, erecti; terminales subdilatati, demum subincurvi, aphylli. Flores lin. longi, glabri. Cal. laciniæ obtusissimæ, subcoriaceæ, margine tenues. Stam. subexserta, versatilia, in præfloratione retrorsa, in flor. femineo 3 vel 5 rudimentaria. Antheræ oblongo-ovatæ. Fructus subbaccatus, apice breviter acuminatus, fusco-spadiceus. Semen læviusculum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Poir. Desf. Webb, Hook. Dunal et c. in hort. Monsp. et Tolos.)

2. B. cannabina (Lour. flor. Cochinch. 1, p. 176, n. 1), foliis lanceolatis basi obtusis serratis, racemis axillaribus geminatis compositis, floribus monogynis albis, calycis laciniis lanceolatis, fructu baccato. ♄ In Cochinchinæ sylvis (Lour.). Arbor mediocris. Rami ascendentes. Folia parva. Racemi breves. Cal. laciniæ curvæ, conniventes. Filamenta calycis longitudine. Antheræ subrotundæ. Ova-

(1) Subtribus *BOSEINEÆ* Webb, l. infra cit.

rium longiusculum. Stylus (*stigma* Lour.) simplex, obtusus. Bacca minima, subrotunda, subcompressa. Semen rotundum. — Ex cortice extrahuntur fila tenacia, quibus vulgares storeæ texuntur. (Lour.)

XIII. CRYPTOCARPUS *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 187, *t.* 123, 124. *Endl. gen. p.* 297, *n.* 1936. *Moq. Chenop. enum, p.* 8, n. 1.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx campanulatus, 4- aut 5-dentatus, nunquam appendiculatus. Stamina 4, receptaculo inserta, basi in urceolum subconnata. Filamenta filiformia. Antheræ globoso-didymæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium obovatum, compressum. Stylus simplex, suboblique insertus. Stigma acutum. Fructus (*achenium*) compresso-globosus, calyce arcte connivente inclusus; pericarpio cartilagineo, semini adhærente. Semen verticale; testâ crustaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ Americanæ, tropicæ. Caules erecti vel procumbentes. Folia alterna, integerrima. Flores pedicellati aut subsessiles, in spicas terminales et axillares, dichotomas aut paniculatas digesti. — Ad Phytolaccaceas accedit styli insertione sublaterali, recedit staminum oppositione.

1. C. RHOMBOIDEUS, foliis rhombeo-ovatis, paniculis terminalibus et axillaribus polystachyis, calyce 4-dentato, fructifero globoso. ♃ In ins. Cubæ ruderatis prope Havanam (Humb. et Bonpl.), in regni Mexicani prov. Puebla, alt. 5000 ped. (Galeotti ! pl. exs. n. 378). Boerhavia rhomboidea Humb. in Link, Jahrb. der Gewächs. 1, 3, p. 66, Rœm. et Schult. mant. 1, p. 75, n. 27. Cryptocarpus globosus Kunth l. c. 2, p. 187, n. 1, t. 123. Chenopodium petiolare Mart. et Gal.! enum. phan. Mexic. p. 5, n. 2, non Kunth. Caulis ramosissimus, procumbens, sulcatus, asper, viridis. Rami ascendentes. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 8-10 lin.), 12-15 lin. lata, in petiolum vix attenuata, obtusa vel acutiuscula, subcoriacea, subtrinervia, aspero-puberula; nervis subtus prominulis. Flores lin. longi, sessiles, hispiduli, cinerascentes, interdum subpurpurascentes. Calyx fructifer, perfecte clausus; dentibus ovatis, obtusiusculis. Stam. exserta. Filamenta valde flexuosa, subrubella. Fructus globosus, nigro-fuscus. (v. s. comm. a cl. Galeotti.)

2. C. PYRIFORMIS (Kunth l. c. p. 188, n. 2, t. 124), foliis ovatis, paniculis terminalibus, calyce 5-dentato, fructifero pyriformi. ♃ In radicibus Andium, prope Contumasey et Cascar (Humb. et Bonpl.), Guayaquilum (Sinclair !), in ins. Gallapagos (Edmontson !). Caulis erectus, subangulatus, striatulus, ramosissimus. Rami patuli; inferiores procumbentes. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 12-15 lin. lata, in petiolum parum augustata, obtusissima, sæpe emarginata, breviter tomentoso-pulverulenta; nervis subtus prominulis. Racemi folio multo longiores, divaricati; ramulis tomentosiusculis. Flores ½ lin. longi, breviter pedicellati, canescenti-pubescentes, virides aut rubelli. Cal. fructifer perfecte clausus, supra 5-angularis. Stam. exserta. Filamenta vix flexuosa, rubella. Fructus obovatus. Semen rugosum, nigrum. (v. s. in h. DC. et Hook.)

β *cordifolius*, foliis cordatis, superioribus cordato-ovatis. — Prope Guayaquilum (Gaudich.! n. 85). C. cordifolius Moric.! pl. Amer. p. 75, t. 50. (v. s. in h. DC. et Moric.)

Tribus II. *SPINACIEÆ Dumort. flor. Belg. p.* 20, *Moq. Chenop. enum. p.* 48. — Atripliceæ *C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt.* 1, *p.* 371, *Endl. gen. p.* 293.

Flores diclini, interdum abortu polygami, ebracteati aut bibracteati, masc. et fem. dissimiles. Pericarpium tenuissimum, sæpius dis-

tinctum (*utriculus*), raro adhærens, rarissime subcarnosum. Semen verticale. Integumentum duplex (testâ coriaceâ vel subcrustaceâ), rarissime simplex. Albumen copiosum. Embryo annularis, lacteus vel viridis. — Caulis continuus. Folia membranacea, plana, plus minus triangulari-hastata.

Subtribus I. *ATRIPLICEÆ*.

Seminis integumentum duplex, testâ crustaceâ vel coriaceâ. Albumen copiosum. Embryo gracilis, lacteus.

XIV. EXOMIS *Moq. Chenop. enum. p.* 49, *n.* 11, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 31, *n.* 1911, 1.

Flores monoïci, interdum hermaphroditi. ♂ (et hermaphr.) ebracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis ovatis, acutis, concavis. Stamina 5, receptaculo inserta. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. ♀ bibracteati. Calyx 3-4-5-sepalus, quandoque nullus; sepalis minutissimis, vix conspicuis, inferne subcoalitis. Staminodia et nectarium nulla. Styli 2, inferne connati. Stigmata superficies interna stylorum. Fructus subglobosus, bracteis dilatatis vel immutatis perfecte aut imperfecte protectus; pericarpio semini adhærente, crassiusculo, carnoso, spongioso. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Fruticosæ, Capenses, cinereo-glaucæ. Folia alterna, petiolata, integerrima. Flores terminales spicati vel axillares, glomerulati, Chenopodii floribus similes, sed sepalis minutissimis gaudentes. — Genus ab Atriplice differt bracteis inflatis (nec adpressis), sepalorum præsentiâ in flor. hermaphroditis et femineis, fructu subgloboso (nec compresso), pericarpio adhærente pulposo, testâ crustaceâ nitidâ et radiculâ inferâ. Semina Chenopodii, sed verticalia.

1. E. AXYRIOIDES (Fenzl! in Moq. Chenop. enum. p. 49, n. 1), foliis deltoideo-ovatis, floribus axillaribus glomerulatis, bracteis demum nec dilatatis nec concavis herbaceis fructum imperfecte involventibus. ♄ In salsis ad caput Bonæ-Spei (Bergius! Zeyher!), Uitenhage (Drège! n. 8027 *a*), Hand-Klipp (Mund et Maire!). Chenopodium pauciflorum in herb. Vindob.! Caulis sesquipedalis et altior, subangulatus, striatus, glauco-cinereus. Rami patuli, albidi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 3-5 lin. lata, patula, obtusiuscula vel acuta, mucronulata, integerrima, tenuia, viridia; inferiora subhastato-deltoidea; summa ovata vel lanceolata, farinosa; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ demum inferne angustatæ et quasi petiolatæ, adpressæ. Flores ½ lin. longi, sessiles. Sepala 5 squamæformia, triangularia, vel ovato-triangularia, acuta. Stam. minuta, calyce longiora. Pericarpium albidum. Semen compressiusculum, margine obtusum, læviusculum, nitidum, nigrum. (v. s. comm. a cl. Fenzl et Schlecht. et in h. Mus. Vindob. et Paris.)

2. E. ALBICANS, foliis rhombeo-hastatis, floribus terminalibus spicatis, bracteis demum dilatatis valde concavis carnosiusculis fructum perfecte involventibus ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Fr. Masson). Atriplex albicans Ait. hort. Kew. ed. 1, 3, p. 430, n. 3, non Besser. A. odorata Pers. ench. 1, p. 293, n. 2. Exomis atriplicoides Chenop. enum. p. 49, n. 2. Facies Atriplicis. Odor satis gratus, odori fructus Cucum. Melonis affinis. Caulis sesquipedalis, subteres, striatulus, albidus. Rami patuli vel ascendentes, subangulati. Folia 1½ poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 12-15 lin. lata, patula aut deflexa, obtusa, mucronulata, integerrima, crassiuscula, cinereo-glauca; inferiora hastata; superiora ovata, acutiuscula; suprema deltoideo-lanceolata, acuta, farinosa, cinereo-incana;

nervo medio subtus prominulo. Spicæ 2-3 pollicares, 5-6 lin. latæ, simplices, pingues. Bracteæ sessiles, fornicatæ. Flores ½ lin. longi, sessiles, pallide purpurascentes. Sepala 3-5, ovata, acuta, margine sæpius erosa, membranacea. Pericarpium albidum aut virescens. Semen compressiusculum, margine obtusum, læve, nitidum. (v. s. in h. Desf. DC. Mus. Paris. et Maire.)

XV. ATRIPLEX *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 316, *n.* 470, *t.* 75, *f.* 8, *Moq. Chenop. enum. p.* 50, *n.* 12, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 32, *n.* 1912. — Atriplicis spec. *Tournef. inst. p.* 506, *t.* 286, 3, *Linn. gen. p.* 545, *n.* 1153, *Juss. gen. p.* 85, *Schk. t.* 347-350, *Lam. ill. t.* 853, 2, *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 406, *Dupont Journ. Phys. t.* 87, *p.* 62, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt.* 4, *p.* 304, *Endl. gen. p.* 293, *n.* 1912.

Flores mono dioïci. ♂ ebracteati. Calyx 3-5-sepalus, inappendiculatus. Stamina 3-5, receptaculo inserta. Filamenta filiformia. Antheræ subrotundæ. Pistilli rudimentum. Fl. ♀ : nunc bibracteati; bracteis fructiferis dilatatis, erectis, adpressis, distinctis, aut inferne coalitis. Calyx nullus. Staminodia et nectarium nulla. Styli 2 filiformes, inferne coaliti. Stigmata superficies interna stylorum. Nunc feminei masculinis conformes, sed staminibus destituti. Fructus compressus, bracteis ovatis rhombeis vel hastatis inclusus; pericarpio tenuissimo, membranaceo, friabili, distincto, interdum semini subadhærente. Semen verticale, sublenticulare; testâ coriaceâ vel subcrustaceâ, albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ subascendente vel laterali ascendente. — Herbæ, interdum suffrutices, in regionibus temperatis totius orbis indigena, sæpissime squamulis membranaceis aut furfuraceis lepidota aut farinâ copiosâ conspersa. Folia alterna, raro opposita, petiolata, sæpius hastata aut triangularia, angulata, sinuato-dentata aut integerrima. Flores conferti, glomerulati, spicati. — In floribus femineis calyce 3-5-sepalo sepala et semen Chenopodii « Atriplex absque flore femineo (bibracteato) esset Chenopodium et Chenopodium cum flore ejusmodi femineo esset Atriplex; summa ergo affinitas Chenopodii et Atriplicis. » Linn. — In floribus femineis monstrosis (Fenzl.), calyx non abortit, interque bracteas sepala minutissima 3, 5 nascuntur, unde redditus ad typum Exomidis.

Sectio I. DICHOSPERMUM *Dumort. flor. Belg.* 1827, *p.* 21. — Euatriplex *C. A. Mey. l. c.* 1833, *p.* 305, *Endl. gen. p.* 293, *Moq. Chenop. enum. p.* 51.

Flores monoïci; in femineis nunc bracteæ fructiferæ omnino distinctæ, calyx nullus et semen verticale; nunc calyx 5-phyllus et semen horizontale. Testa subcrustacea. Radicula infera, sublateralis, vix ascendens.

1. A. NITENS (Rebent. prodr. flor. Neomarch. 1804, p. 126), caule herbaceo erecto angulato-striato ramoso, foliis alternis petiolatis subpatulis triangularibus acuminatis mucronulatis tenuibus supra nitidis læte viridibus subtus lepidoto-argenteis subcinerascentibus, inferioribus subhastatis, superioribus deltoideis subauriculatis, summis lanceolatis, bracteis demum ovatis acuminatis vel acutiusculis integerrimis disco inappendiculatis tenuiter reticulato-nervosis membranaceis. ⓘ In Germaniæ, Hungariæ, Tatariæ sepibus, prope Odessam (Leveillé!). A. Hermanni Villemet phytogr. 1808, 3, p. 1222. A. nitens Schk. t. 348, f. 1. A. acuminata Waldst. et Kit. pl. Hung. 2, p. 107, t. 103. A. sagittata Borkh. Reinisch. Mag. 477. A. micranthum Kar. et Kiril.! enum. pl. ann. 1840, coll. n. 773, non C. A. Mey. A. lucida, viridis, hortor.! Caulis 3-6-pedalis, glaber, lineis viridibus notatus. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 2-2½ poll. lata, subtrinervia; inferiora usque ad 8 poll. longa, dentibus obtusiusculis; nervis subtus prominulis. Paniculæ sublaxæ. Bracteæ

fructiferæ 3-4 lin. longæ, sessiles, ad basim usque liberæ. Pericarpium pellicula tenuis, subadhærens. Semen valde compressum, margine obtusum, subfuscum. (v. s. in h. Poir. Webb, Requien, Boivin, et c. in hort. Monsp. et Tolos.)

2. A. AUCHERI (Moq. Chenop. enum. p. 51, n. 2), caule herbaceo erecto angulato-striato ramoso, foliis alternis petiolatis subpatulis triangulari-deltoideis obtusis tenuibus supra nitidis subtus leproso-argenteis cinerascentibus, superioribus deltoideis minime auriculatis subtus incanis, supremis lanceolatis, bracteis demum ovatis obtusiusculis integerrimis disco inappendiculatis haud reticulatis crassiusculis. (I) In Persiâ (Aucher! n. 3099). A. nitenti valde affinis, forsan ejusdem varietas? differt foliis haud acuminatis, superioribus inauriculatis, bracteis obtusiusculis vel obtusis, haud reticulato-nervosis et crassiusculis. Bracteæ fructiferæ 3 lin. longæ, sessiles. (v. s. in h. DC.)

3. A. HORTENSIS (Linn. spec. p. 1493, n. 7), caule herbaceo erecto angulato-ramoso, foliis alternis petiolatis ascendentibus hastato-deltoideis cordato-triangularibus vel triangulari-oblongis acutis integerrimis interdum basim versus grosse dentatis tenuibus utrinque læte viridibus, superioribus ovato-lanceolatis obtusis mucronulatis, bracteis demum ovatis vel rotundo-ovatis acutiusculis mucronulatis integerrimis disco inappendiculatis subreticulato-venosis tenuibus. (I) In Tatariâ, Sibiriâ. Culta in oleraceis, edulis. A. hortense Rœm. et Schult. syst. 6, p. 282, n. 22. Vulgo in Galliâ *Arroche-Epinard, Bonne-Dame*. Caulis 3-pedalis, glaber. Folia 4-5 poll. longa (incl. petiolo 12-18 lin.), $2\frac{1}{2}$-3 poll. lata, subtrinervia; inferiora interdum 8-9-pollicaria; nervis subtus prominulis, tenuibus. Paniculæ sublaxæ. Bracteæ fructiferæ 4-8 lin. longæ, brevissime pedicellatæ, ad basim usque liberæ. Pericarpium pellicula tenuis, subadhærens. Semen valde compressum, margine obtusum, subfuscum. (v. v. c.)

β *Bengalensis*, subrubicunda, foliis et bracteis conformibus. — In Bengaliâ culta. A. Bengalensis Lam.! dict. 1, p. 276, n. 11. Vulgo *le Béloua du Bengale*. (Lam.)

γ *rubra* (Linn. var. β, obscure sanguinea, foliis et bracteis conformibus. — A. hortensis rubra Bauh. Pin. p. 119. A. rubra, ruberrima Hortor.

δ *obtusifolia*, viridescens, foliis obtusissimis, bracteis majoribus. (v. s. in h. Poir.)

ε *microsperma* (Moq. Chenop. enum. p. 52, var. δ), viridis aut rubicunda, foliis conformibus, fructibus minoribus. — A. microsperma hortor. non Waldst. et Kit. A. triangularis et Thouini hortor. A. spectabilis Erh. n. 20?

4. A. MICROTHECA, caule herbaceo erecto angulato striato subramoso, foliis alternis breviter petiolatis ascendentibus ovato-lanceolatis obtusiusculis vel obtusis integerrimis tenuibus supra subnitidis viridibus subtus farinosis pallide glaucis, inferioribus deltoideo-hastatis, superioribus lanceolatis vel lanceolato-linearibus, bracteis demum rhombeo-ovatis acutis integris disco inappendiculatis vix reticulatis subcoriaceis. (I) In hortis culta. Monspelio nunc spontanea in loco dicto *les cabanes*. A. alba in herb. Balbis! A. Pharaonis in hort. Avenion.? A. microsperma plerumque hortor. A. Veneta Moq. Chenop. enum. p. 54, n. 4, non Willd. Caulis 4-6-pedalis, glaber. Rami ascendentes vel erecti. Folia 5-6 poll. longa (incl. petiolo 1-2 poll.), $2\frac{1}{2}$-3 poll. lata, subtrinervia; inferiora interdum 8-pollicaria; nervis subtus prominulis. Paniculæ laxæ. Bracteæ fructiferæ, $1\frac{1}{2}$-2 lin. longæ, sessiles, ad basin usque liberæ. Flores farinosi. Pericarpium tenuissimum, subadhærens. Semen valde compressum, margine obtusum, nigrescens. — A. hortensi var. microspermæ affinis, sed foliis integris subtus albido-glaucis et bracteis fructiferis minoribus. (v. s.)

5. A. OLIVIERI (Moq. Chenop. enum. p. 52, n. 5), caule herbaceo erecto tereti ramosissimo, foliis alternis petiolatis aut sessilibus ascendentibus deltoideo-oblongis interdum ovato-lanceolatis obovatisve obtusis sinuatis tenuibus supra glabris glaucis subtus farinosis albidis.... (I) In Persiâ circa Teheram (Olivier!

Aucher! n. 3191). Caulis bipedalis, glaberrimus, albidus. Rami longi, graciles, divaricati. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-12 lin.), 5-8 lin. lata, distantia, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Paniculæ valde laxæ. Flores glomerulato-spicati.—An Dichospermum? (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

β *dentata* (Moq. l. c.), foliis grosse dentatis.—In Assyriæ montibus (Aucher! n. 2854), etiam in Persiâ (Belanger! n. 576). (v. s. in h. DC.)

Sectio 11. TEUTLIOPSIS *Dumort. flor. Belg. p.* 20.— Schizotheca *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 4, *p.* 306, *Endl. gen. p.* 293, *Moq. Chenop. enum. p.* 53.—Atriplex *Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 12.

Flores monoïci; in femineis omnibus bracteæ fructiferæ inferne sæpius connatæ, calyx nullus et semen verticale. Testa coriacea. Radicula lateralis ascendens.

* *Foliis incisis, sinuatis aut dentatis.*

6. A. ROSEA (Linn. spec. p. 1493, n. 4), caule herbaceo ascendente angulato basi ramoso, foliis alternis breviter petiolatis subpatulis subrhombeis vel rotundo-ovatis obtusis inæqualiter sinuato-dentatis tenuibus pulverulentis canescentibus vel incanis subtus subargenteis, superioribus ovatis, bracteis demum triangulari-rhombeis vel subquadrangularibus acutiusculis margine angulato-dentatis disco lævibus raro tuberculatis nervosis subcartilagineis. (I) In Europâ, Africâ, Asiâ, Novâ-Hollandiâ.-- Flor. Dan. t. 1284. A. verticillata Lag.! elench. hort. matr. 1803. A. axillaris et polysperma Ten.! fl. nap. prodr. 1, p. 54, 57, non Crantz. A. foliolosa Link in Schrad. Journ. 1800, p. 55. Caulis 1-3-pedalis, subfarinosus, pallide viridis. Rami patuli aut divaricati. Folia 1-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 8-15 lin. lata, subtrinervia; inferiora rhombea; nervis subtus prominulis, tenuibus. Spicæ interruptæ foliatæ. Bracteæ fructiferæ 2-3 lin. longæ, sessiles, roseæ aut incanæ, a basi ad medium usque connatæ. Flores interdum rubelli. Pericarpium pellicula albida. Semen rostellatum, margine obtusiusculum, punctulato-rugosum, haud nitidum, fuscum. — Cl. Wallroth formas 3 distinguit α *Bauhinianam* (bracteis impellucidis furfuraceis dorso cristalis), β *Linkianam* (floribus plurimis masculis spicatis), γ *Ruppianam* (bracteis disco nudiusculis venarum reticulo dædaleo pellucido exaratis). (v. s. et v.)

β *alba* (DC! in Duby Bot. Gall. p. 398, n. 4, β), erecta aut procumbens valde farinosa incano-argentea, foliis conformibus. A. alba Scop. del. flor. Insubr. 2, p. 16, t. 8. A. albicans Besser! flor. Galic. 1, p. 194, n. 305, non Ait. A. Besserianum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 284, n. 29. A. argentea Schrad.! in herb. DC., non Nutt. (v. s.)

γ *crassifolia* (Moq. Chenop. enum. p. 58), procumbens vel ascendens parce farinosa virescens aut purpureo-viridis, foliis rhombeis vel deltoideis subintegris crassis pinguibus. — In arenosis maritimis Monspelii, prope Burdigalam (Desmoul.!) (v. s. et v.)

δ *parvifolia* (Moq. l. c.), adscendens subfarinosa canescens aut incana, foliis multo minoribus subovatis aut subrotundis dentatis tenuibus. — In Corsicâ (Soleir.! n. 3616), Sardiniâ (Thomas!), circa Telonem (Robert!) et Massiliam (herb. Poir.!) (v. s.)

7. A. PUMILIO (R. Brown, prodr. fl. Nov.-Holl. 1, p. 406, n. 5), caule herbaceo ascendente diffuso ramosissimo, foliis alternis sessilibus divaricatis ovatis obtusis vel acutiusculis paucidentatis tenuibus farinoso-squamulosis albidis, bracteis demum ovatis obsolete mucronatis margine subdentatis disco lævibus haud nervosis submembranaceis. (I) Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Planta squamuloso-incana. Caulis ramique albidi. Folia numerosa, conferta, 1-1½ lin. longa, ¾-1 lin. lata; nervo medio haud conspicuo. Bracteæ demum semibifidæ. Flores monoici; masculi terminales, spicati; feminei axillares subgemini. — Integumentum seminis simplex et membranaceum videtur (R. Brown). An Atriplex? (v. specim. mancum in h. Mus. Paris.)

8. A. CRASSIFOLIA (Moq. Chenop. enum. p. 55, n. 9), caule herbaceo prostrato vel assurgente, foliis alternis petiolatis triangulari-ovatis subhastatis sinuato-dentatis succulentis, bracteis demum subtripartitis rhombeis margine denticulatis disco acute tuberculatis subcarnosis. (I) In regionibus Altaicis. A. crassifolium C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 4, p. 309, n. 5, Icon. t. 42. Planta lepido-subincana, A. patulæ affinis, sed foliis crassioribus potius ovatis quam triangularibus, superioribus hastatis, caule plerumque prostrato, bracteis succulentis subtripartitis, seminibusque multo minoribus. (C. A. Mey.)

9. A. LACINIATA (Linn. spec. p. 1494, n. 8, non Pursh), caule herbaceo patulo subangulato ramoso, foliis alternis (infimis oppositis) petiolatis patulis subhastato-deltoïdeis acutis vel obtusiusculis incisis vel profunde dentato-sinuatis sæpius tenuibus supra læte viridibus subtus argenteo-pulverulentis, inferioribus triangulari-rhombeis, bracteis demum rhombeis acutis (angulis prominulis, lateralibus interdum bidentatis) disco inappendiculatis aut subdenticulatis nervosis cartilagineis. (I) Ad Europæ et Americæ septentrionalis littora maritima, in Palæstinâ (Sieb.!) Chenopodium laciniatum Thunb. prodr. Cap. p. 48, non Roxb. Chenop. sinuatum Thunb. flor. Cap. ed. Sch. p. 245, n. 2. Atriplex Astracanica Balb. hort. Tur. 1813. A. Piqueres Lag. mem. pl. Barill. p. 67? A. laciniatum et Thunbergianum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 281, n. 28 et p. 283, n. 28 et p. 803. Chenopodium pinnatum hortor. Caulis 2-5-pedalis, glaber, pallide viridis. Folia 1½-3 poll. longa (incl. petiolo 5-10 lin.), 9-18 lin. lata, subtrinervia; superiora hastato-oblonga; nervis subtus prominulis, tenuibus. Spicæ nudæ, basi tantum foliatæ. Bracteæ fructiferæ 1½-2 lin. longæ, sessiles, compressiusculæ, interdum subtrilobæ, a basi ad medium usque connatæ. Pericarpium pellicula albida. Semen compressum, margine obtusum, fuscum.

α *incisa* (Moq. Chenop. enum. var. β), foliis tenuibus rhombeo-ovatis incisis supra glabris viridibus subtus farinoso-argenteis. — Monspelio, in Corsicâ (Thomas!), in salsuginosis Tauriæ (Bieb.). A. incisa Bieb. flor. Taur. Cauc. suppl. p. 641, n. 1985. Planta foliis minoribus minus incisis est A. pruinosa (Sieb.!) (v. s.)

β *recurva* (Moq. l. c.), foliis coriaceis subhastatis profunde laciniatis aut sinuatis (recurvis) utrinque farinosis et incanis subargenteis. — Ad littus Atticum, prope ins. Helenam (Durv.!), in Peloponeso, prope Naupliam et Argos (Bory!). A. recurva Durv.! enum. n. 239. Folia ramorum sterilium multo magis recurva (Durv.). (v. s.)

γ *sinuata* (Moq. l. c.), foliis tenuibus deltoideis sinuatis supra glabris viridibus subtus farinosis albidis.— In Galliâ Monspelio, Venetiis (Moric.!), Tatariâ. Culta. (v. s. et v. c.)

δ *diffusa* (Moq. l. c.), foliis tenuissimis minutis oblongis subdentatis aut integris utrinque pulverulentis subincanis. — In regno Napolitano (Ten.!), ad Monspelium (Salzm!). A. diffusa Ten.! flor. nap. prodr. 1, p. 54, non hort. Erford. Planta pusilla, humifusa vel ascendens. (v. s.)

ε *turcomanica*, foliis crassiusculis parvulis angusto-deltoideis dentatis pulverulentis albis. — In Turcomaniâ (Turczan.!). A. Turcomanica Turczan.! in herb. (v. s.)

ζ *integra*, foliis tenuibus deltoideo-lanceolatis vel lanceolatis plus minus angustis (obtusissimis) sæpius integerrimis, supra subglabris glauco-viridibus subtus pulvereo-subargenteis. — Circa Monspelium (Del.!), prope Arelatem (Artaud!), Odessam (Stev.!). Planta interdum incana. (v. s.)

10 A. PURSHIANA (Moq. Chenop. enum. p. 55, n. 10), caule herbaceo ascendente angulato parce ramoso, foliis alternis quandoque oppositis petiolatis ascendentibus triangulari-hastatis obtusis vel acutiusculis subintegris aut subsinuatis crassiusculis lepidoto-punctatis viridibus, bracteis demum rhomboideis acutis margine integerrimis dorso lævibus crassiusculis. (I) In Americâ septentrionali (Pursh! Torr!). A laciniata Pursh flor. am. 1, p. 199, n. 3, non Linn. A. laciniata Americana Torr. flor. Unit. Stat. 1, p. 293. A. dioica Rafin.! dec. A. tetrandra Torr.! in herb. DC. Planta lepidoto-punctata; squa-

mulis albidis. Caulis lineis rubellis notatus. Rami diffusi. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 10-12 lin. lata, trinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus, rubescentibus. Stam. 4. An A. patulæ varietas? (v. s. in h. DC.)

11. A. MICRANTHA (Moq. Chenop. enum. p. 62, n. 27), caule herbaceo erecto ramoso, foliis alternis petiolatis triangulari-subhastatis subintegerrimis crassiusculis canescentibus, infimis suboppositis, bracteis demum ellipticis vel suborbiculatis acutis margine integerrimis disco lævibus herbaceis. ⓘ In regionibus Altaïcis (C. A. Mey.). A. micranthum C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 4. p. 308, Icon. t. 43, non Kar. et Kiril. Planta lepidoto-canescens. A. nitenti proxima, sed foliis plerumque integerrimis vel hinc inde denticulo parvo instructis et utrinque canescentibus, bracteis herbaceis parvis utriculum æquantibus. (C. A. Mey.)

12. A. CALOTHECA (Rafn et Fries! pl. exs.), caule herbaceo prostrato vel ascendente sulcato-anguloso valde ramoso, foliis alternis vel oppositis divaricatis triangulari-hastatis acuminatis sinuato- vel inciso-dentatis tenuibus glaberrimis utrinque læte viridibus, superioribus hastato-lanceolatis, supremis integris, bracteis demum majusculis hastato-deltoideis vel cordato-triangularibus longe acuminatis argute inciso-dentatis (dentibus subulato-acuminatis) dorso inappendiculatis reticulatis foliaceis. ⓘ In Europâ frigidiore. A. hastata Koch syn. Flor. Germ. ed. 2, p. 702 et plerumque auctor. non Linn. A. hastata γ calotheca Schumach. Saell. 1, 299 (fide cl. Koch). Caulis glaber, lineis viridibus notatus. Rami inferiores divaricatissimi. Folia 2½-4 poll. longa (incl. petiolo 10-15 lin.), 1½-2½ poll. lata, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Paniculæ subsimplices, densifloræ. Bracteæ fructiferæ 4-6 lin. longæ, brevissime pedicellatæ, ad basim fere usque liberæ. Pericarpium pellicula virescens, subadhærens. Semen valde compressum, margine acutiusculum, fuscum. (v. s.)

β *macrotheca*, foliis et bracteis majoribus profunde inciso-laceris. — A. macrothecum hort. Erfurt, 1807. A. multifida Desf. cat. hort. Paris. 1815, non Crantz. A. lacera Desf.! cat. hort. Paris. ed. 3, p. 389. A. hastata β lacera Moq. Chenop. enum. p. 54.—Bracteæ fructiferæ interdum 7-10 lin. longæ. (v. s. et v. c.)

γ *microtheca* (Schum.! in herb. DC.), foliis profunde inciso-laceris, bracteis minoribus. — A. virgata? Scop. del. flor. Insubr. 2, t. 7, non Roth. — An potius A. hastatæ var.? (v. s.)

13. A. HASTATA (Linn. spec. p. 1494, n. 9), caule herbaceo suberecto sulcato ramoso, foliis sæpius alternis petiolatis triangulari-hastatis latis obtusiusculis dentatis aut subintegris tenuibus glabris aut subfarinosis utrinque viridibus, superioribus hastato-lanceolatis, supremis lanceolatis integerrimis, bracteis demum triangulari-deltoideis margine denticulatis aut integris disco submuricatis tenuibus. ⓘ In Europæ cultis et ruderatis, etiam in Americâ meridionali prope Montevideo (Gaudich.!)—Schk. t. 348. A. latifolia Wahlenb. flor. Suec. p. 660, n. 1157. A. polymorpha subvar. hastata Coss. Germ. et Wedd. cat. pl. Paris. p. 108. A. patula α genuina et β heterosperma Godron flor. Lorr. 2, p. 245. A. gigantea Poir.! in herb. A. halimoides Rafin.! in herb. Planta farinosa est Chenopodium subspicatum Nutt.! gen. am. 1, p. 199, n. 8. Caulis 1-3-pedalis, nunc parce ramosus, nunc ramosissimus, lineis viridibus notatus. Rami inferiores divaricati. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo 3-8 lin.), 9-15 lin. lata, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Bracteæ fructiferæ 1-1½ lin. longæ, sessiles, usque ad basim fere liberæ. Pericarpium pellicula albida. Semen valde compressum, margine acutiusculum, subnitidum, fusco-nigrum. (v. s. et v.)

β *deltoides*, caule ascendente vel erecto, foliis sæpius oppositis subsagittato-triangularibus vix dentatis, basi in auriculam reversam utrinque productis, bracteis subrhombeis margine subintegris compressiusculis disco

inappendiculatis, seminibus conformibus. — In Angliæ cultis. A. deltoidea Babingt. man. p. 253, Engl. bot. suppl. t. 2860. (v. s.)

γ *triangularis*, caule sæpius erecto, foliis alternis triangularibus subdentatis inauriculatis, bracteis subrhombeis margine denticulatis convexiusculis disco inappendiculatis, seminibus minutis. — A. triangularis Willd. spec. 4, p. 963, n. 21. A. prostrata Bouch.! flor. Abbev. p. 76. A. Sackii Rostk. et Schm. flor. Sedin. 1824, p. 401, t. 1. A. patula β inappendiculata Moq. Chenop. enum. p. 54. Planta caule gracili et foliis parvulis est A. gracilis Nutt.! in herb. (v. s.)

δ *microsperma*, caule ascendente, foliis sæpius alternis deltoideo-triangularibus, bracteis ovatis margine integerrimis convexis dorso inappendiculatis, seminibus minutissimis. — A. microsperma Waldst. et Kit. pl. Hung. 3, p. 278, t. 250 (non t. 221). A. oblongifolia Host. flor. Aust. 1, p. 320, n. 7. A. ruderalis Wallr. sched. crit. p. 115, n. 107. A. patula γ microsperma Moq. l. c. A. latifolia β microcarpa Koch syn. Flor. Germ. ed. 2, p. 702. Bracteæ demum fructu vix majores. (v. s.)

ε *oppositifolia*, caule ascendente vel prostrato, foliis sæpius oppositis deltoideis vel subhastatis integerrimis vel subintegris, bracteis triangularibus vel subrhombeis margine denticulatis aut integris convexis dorso muriculatis vel inappendiculatis, seminibus minutis. — A. oppositifolia DC! rapp. 1, p. 12, n. 21. A. patula δ oppositifolia Moq. l. c. Planta lepidoto-incana, foliis obsolete dentatis est A. patula γ farinosa DC. fl. fr. 2, p. 113 (A. patula var. salina Wall.! sched. crit. p. 506, n. 13. A. latifolia var. salina Koch syn. flor. Germ. ed. 2, p. 702.) (v. s.)

ζ *parvifolia*, caule ascendente vel prostrato, foliis alternis vel oppositis minutis triangularibus, bracteis subrhombeis margine denticulatis aut integris compressis dorso muriculatis aut inappendiculatis, seminibus minutis. — A. patula ε parvifolia Moq. l. c. Planta valde lepidoto-farinosa, incana. Folia crassiuscula. (v. s. in h. Clarion.)

14. A. PATULA (Linn. spec. p. 1494, n. 10), caule herbaceo erecto vel prostrato sulcato valde ramoso, foliis alternis petiolatis subdeltoideo-lanceolatis acutis subintegris tenuibus utrinque glabris et læte viridibus, inferioribus lanceolato-hastatis dentatis, superioribus lanceolatis integerrimis, supremis linearibus, bracteis demum hastato-rhombeis margine denticulatis compressis disco lævibus subcoriaceis. (♃) In Europæ cultis et ruderatis, etiam in Africâ boreali (Desf.) et in ins. Azoricis occidentalibus (Wats.). A. angustifolia Smith! flor. Brit. 4, p. 258. A. virgata Hoffm. flor. germ. 2, p. 277, non Scop. A. littoralis β inappendiculata Moq. l. c. p. 60. A. patula et genuina Godron flor. Lorr. 2, p. 245. A. polymorpha (ex parte) Coss. Germ. et Wedd. cat. pl. Paris. p. 108. Caulis 1-3-pedalis, glaber, lineis viridibus notatus. Rami inferiores valde divaricati. Folia $1\frac{1}{2}$-4 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 2-8 lin. lata, subuninervia; superiora et suprema inferne attenuata acutissima; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Spicæ strictæ. Bracteæ fructiferæ 1-$1\frac{1}{4}$ lin. longæ, sessiles, usque ad basin fere liberæ. An præcedentis varietas? (v. s. et v.)

β *microcarpa* (Koch syn. Flor. germ. ed. 2, p. 702), caule et foliis conformibus, bracteis vix fructu majoribus convexis interdum disco muriculatis. (v. s.)

γ *mixta*, caule erectiusculo, foliis alternis, infimis deltoideo-hastatis sinuato-dentatis, supremis lanceolatis, bracteis fructu majoribus convexiusculis dorso muricatis. — OEder Flor. Dan. t. 1285. A. erecta Huds. flor. Angl. ed. 1, p. 376. A. campestris Mer. flor. Paris. ed. 3, 2, p. 124. A. littoralis δ mixta Moq. l. c. p. 60. (v s.)

δ *obtusa* (Chamisso in Linnæâ 1831, p. 569), caule prostrato? foliis inferioribus alternis ellipticis obtusis, superioribus oppositis, bracteis valde obtusis muticis integerrimis. — Ad sinum Escholtzii in maritimis (Chamisso). Planta digitalis.

15. A. LITTORALIS (Linn. spec. p. 1494, n. 11), caule herbaceo erecto sulcato ramosissimo, foliis alternis subpetiolatis lineari-lanceolatis obtusiusculis tenuibus subglabris viridibus, inferioribus petiolatis lanceolatis argute dentatis, supremis anguste linearibus acutis integerrimis, bracteis demum rhombeo-ovatis margine subintegris compressis disco appendiculatis raro lævibus subcoriaceis. ① In Europæ incultis et arenosis maritimis. — OEder flor. Dan. t. 1287. Chenopodium littorale Thunb. act. Ups. 7, 1815, p. 142, non Moq. A. salina Desv. Journ. bot. 1, p. 48, n. 2. A. sulcata Mich. in hort. Tur. 1813. A. littoralis et appendiculata Moq. l. c. p. 60. Planta siccatione sæpius nigrescens. Caulis 1-2-pedalis, glaber. Rami divaricati, interdum erecti, longi, graciles, subvirgati. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 1½-3 lin. lata, interdum crassiuscula, uninervia; nervo subtus prominulo, tenuissimo. Spicæ strictæ. Bracteæ fructiferæ confertæ, ¾-1 lin. longæ, sessiles, usque ad basim fere liberæ, subfarinosæ. — An A. hastatæ insignis varietas? (v. s. et v.)

β *serrata* (Moq. chenop. enum. p. 60); foliis omnibus crassiusculis lato-linearibus subserratis, bracteis margine denticulatis. — A. serrata Huds. flor. Angl. ed. 1, p. 377, Zucc. obs. bot. cent. 1, n. 97. A. marina Pers. ench. 1, p. 293, n. 18. (v. s.)

γ *angustissima* (Moq. l. c.), foliis omnibus crassis angustissime linearibus integerrimis, inferioribus interdum basi subdentatis, bracteis margine subintegris. — A. angustifolia B. angustissima Wallr.! sched. crit. 1, p. 115. Folia interdum carnosa et subsemicylindrica. (v. s.)

16. A. TATARICA (Linn. spec. p. 1493, n. 6), caule herbaceo erecto angulato-striato subramoso, foliis alternis petiolatis ascendentibus aut suberectis deltoideo-lanceolatis acutis dentatis tenuibus vix farinosis viridibus, inferioribus deltoideo vel ovato-hastatis sinuato-dentatis, superioribus lanceolatis vel lanceolato-linearibus subintegris, bracteis demum rhombeo-ovatis acutis integris disco inappendiculatis haud reticulatis crassiusculis. ② In Tatariâ (Linn.), in regionibus Altaicis (Ledeb.), in Hungariâ (Waldst. et Kit.), prope Mannheim (Dœll in Flor. Gall. et germ. exs.)! A. oblongifolia Waldst. et Kit. pl. Hung. 3, p. 245, t. 221 (sub nom. A. microspermâ). Caulis 2-3-pedalis, glaber, lineis viridibus notatus, rami erecto-patuli. Folia 2-4 poll. longa (incl. petiolo 3-7 lin.), 4-18 lin. lata; nervis subtus prominulis, tenuibus. Paniculæ laxæ, apice nutantes. Bracteæ fructiferæ 1½-2 lin. longæ, sessiles, ad basim usque liberæ, subfarinosæ. Pericarpium tenuissimum, adhærens. Semen valde compressum, subfuscum. (v. s.)

β *campestris*, foliis angustioribus — A. campestris Koch et Ziz cat. pl. Palat. p. 24.

17. A. AUSTRALASICA (Moq. Chenop. enum. p. 59, n. 19), caule herbaceo erecto angulato-striato parce ramoso, foliis alternis petiolatis ascendentibus deltoideo-lanceolatis acutis sinuato-dentatis interdum biauriculatis tenuibus glabris viridibus, inferioribus eroso-dentatis, superioribus anguste linearibus integerrimis, bracteis demum subrhombeis acutiusculis margine denticulatis disco muricatis aut bituberculatis tuberculis interdum bifidis tenuibus. ① Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (h. Mus Paris!). Planta siccatione obscura. Caulis apice et rami subfurfuracei. Folia 3 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 9-10 lin. lata; inferiora interdum 4-5-pollicaria, eroso-dentata vel laciniata; laciniis acute irregulariterque serrato-dentatis; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ terminales, longiusculæ, ramosæ, aphyllæ. Flores dense spicati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, sessiles, compressiusculæ. Pericarpium pellicula fuscescens. Semen compressum, obtuse rostellatum, margine obtusum, lævissimum, nitidum, nigrum. (v. s.)

18. A. GMELINI (C. A. Mey. in Bong. veg. Sitch. p. 42, n. 131), caule herbaceo striatulo ramoso, foliis alternis vel oppositis petiolatis ascendentibus oblongo-linearibus in petiolum attenuatis acutis subintegerrimis tenuibus glabris pallide

viridibus, bracteis demum deltoideis aut ovato-rhombeis acutis integerrimis disco lævibus tenuibus. (I) In Sibiriâ (Gmel.), Kamtschatkâ et ad fretum Kotzebue (Bong.). Caulis glaber, lineis viridibus pictus. Ramuli suberecti, vix furfuracei. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 2½-4 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores glomerato-spicati, subdensi. Bracteæ fructiferæ 2-2½ lin. longæ, subsessiles, compressæ. Pericarpium pellicula sordide albida. Semen valde compressum, margine obtusum, rugosiusculum, fuscum. (v. s. in h. DC.)

β *Zosteræfolia*, foliis longis linearibus integerrimis. — In Americâ boreali (Menzies). Chenopodium? zosteræfolium Hook.! flor. Bor. am. 2, p. 127. Rami copiosi, plerumque oppositi, divaricati. Folia numerosa, sæpe opposita, interdum usque ad 3 poll. longa, lin. aut semilin. lata. Paniculæ subfoliosæ. (v. s. in h. Hook.)

19. A. FLEXUOSA (Moq. Chenop. enum. p. 57, n. 14), caule herbaceo procumbente subtereti ramoso, foliis alternis tenuiter petiolatis divaricatis deltoideis sinuato-dentatis, deltoideo-lanceolatis aut lanceolatis subintegris acutiusculis tenuibus utrinque viridibus, superioribus punctulato-farinosis, bracteis.... (I) Ad caput Bonæ-Spei. Caulis 3-pedalis, flexuosus, gracilis, glaber, pallide viridis. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 4-8 lin. lata, distantia, subtrinervia; nervis tenuissimis, medio subtus prominulo. Spicæ angustæ. Flores minutissimi. (v. s. comm. a cl. Schlecht.)

20. A. VIRGATA (Roth nov. pl. spec. p. 377, n. 2, non Scop.), caule herbaceo erecto striato ramoso, foliis alternis petiolatis oblongo-ellipticis basi attenuatis obtusis repando-dentatis (dentibus obtusis) subfurfuraceis viridi-flavescentibus, bracteis demum subcordatis obtuse mucronulatis margine scabriusculis disco lævibus. (I) In Indiâ orientali (Heyne). Caulis teres, ad articulorum apicem angulatus, glaberrimus, nitidus, flavescens, striis viridibus pictus; geniculis incrassatis. Rami alterni, erecti. Folia in petiolum desinentia. Petioli unciales et longiores, sulcati. Panicula terminalis, virgata; ramis setaceis, nudis. Bracteæ fructiferæ breviter pedunculatæ, compresso-planæ, subfurfuraceæ (Roth.

21. A. SEMIBACCATA (R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 406, n. 6), caule herbaceo procumbente subangulato-striato ramosissimo, foliis alternis petiolatis ascendentibus oblongis vel obovato-oblongis basi attenuatis obtusis apicem versus dentatis crassiusculis carnosis furfuraceo-farinosis subincanis, bracteis demum rhombeo-ovatis integris disco inappendiculatis haud nervosis carnosis basi subbaccatis. (I) In Novâ-Hollandiâ, ad portum Jackson (R. Brown, Drummond! n.127). Caulis semipedalis. Rami divaricati, flexuosi, graciles, pallide virides. Ramuli pulverulenti. Folia 4-6 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 1½-3 lin. lata, siccatione crispata; nervo medio subtus vix prominulo. Flores glomerati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, subsessiles, inflatæ, plus minus succulentæ, furfuraceo-farinosæ. — An Obione? (v. s. in h. Hook.)

22. A. DENTICULATA, caule herbaceo ascendente obsolete striato ramosissimo, foliis alternis breviter petiolatis oblongis basi attenuatis obtusis apicem versus denticulatis tenuibus supra glabris et glauco-viridibus subtus pulverulentis et pallidis, bracteis demum rhombeis acutis subintegris disco inappendiculatis reticulato-nervosis membranaceis. (I) In Novâ-Hollandiâ, ad portum Jackson, in campis (F. Bauer), secus Swan-river (Drummond! n. 80 et 228). A semibaccata in h. Vindob.! non R. Brown. Rami graciles, glabri, pallidi. Folia 5-8 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 2-3 lin. lata, in petiolum decurrentia; nervo medio subtus prominulo, gracili. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, breviter pedicellatæ, compressæ, vix farinosæ, ad basin usque liberæ. Pericarpium tenuissimum, adhærens. Semen valde compressum, rostellatum, margine acutiusculum, fuscum. (v. s. in h. Vindob.)

23. A. MOQUINIANA (Webb! ined.), caule fruticoso erecto obsolete striato ramoso, foliis alternis tenuiter petiolatis ascendentibus orbiculari-obovatis obtusissimis breviter mucronulatis apicem versus pauci-denticulatis coriaceis dense lepidoto-

furfuraceis incanis, bracteis demum orbiculari-cordatis vel cordato-reniformibus obtusissimis margine subdenticulatis disco inappendiculatis obsolete nervosis subcoriaceis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Drummond!). Rami alterni, lepidoti, albidi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-6 lin. lata, in petiolum attenuata; nervis subtus vix manifestis. Flores concatenatim glomerulato-spicati; spicis laxe paniculatis, divaricatis, flexuosis, aphyllis. Bracteæ fructiferæ 2-2½ lin. longæ, 3 lin. latæ, sessilés, valde compressæ, ad medium usque liberæ. Fructus minutus. Pericarpium pellicula subdiaphana, albida, haud adhærens. Semen rostellatum, fuscum. (v. s.)

24. A. VERREAUXII, caule herbaceo erecto angulato-striato parce ramoso, foliis alternis petiolatis parvulis divaricatis lanceolatis subdeltoideis basi cuneatis acutiusculis crassiusculis lepidoto-farinosis cinereis, inferioribus margine acute irregulariterque denticulatis, superioribus subintegris, bracteis demum....... ① Ad caput Bonæ-Spei (Verreaux!) A. farinosa Moq. Chenop. enum. p. 55, n. 11, non Dumort. Caulis sesquipedalis, sinuosus, rigidus, farinosus. Folia 6-15 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), $1\frac{1}{3}$-3 lin. lata, subcoriacea; juniora cinereo-incana; nervo medio subtus prominulo. Flores densissimi, lepidoto-farinosi. Fruct. ignot. (v. s. in h. Webb et Boivin.)

* * *Foliis integris aut integerrimis.*

25. A. LÆVIS (Moq. Chenop. enum. p. 60, n. 22), caule herbaceo erecto angulato-striato ramoso, foliis alternis petiolatis subdivaricatis anguste oblongis vel linearibus acutis integris tenuibus vix pulverulentis viridibus, bracteis demum ovatis acutis margine subdenticulatis disco lævibus trinerviis tenuibus. ① In regionibus Altaïcis (C. A. Mey. Kar. et Kir. 1019!) A. læve C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 4, p. 311, n. 8 et Icon. t. 41. Caulis viridis. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, sessiles, compressæ. Flores arcte spicati. Pericarpium pellicula tenuissima, albescens. Semen valde compressum, margine obtusum, fuscum. — Proxime ad A. littoralem accedit. (v. s.)

26. A. CANA (Moq. Chenop. enum. p. 61, n. 25), caule fruticoso suberecto subtereti ramosissimo, foliis alternis interdum suboppositis sessilibus ascendentibus lineari-oblongis basi attenuatis obtusis integerrimis crassis coriaceis dense lepidotis subcinereo-incanis, bracteis demum obovatis apice subtrilobis integerrimis disco apicem versus 1-2-tuberculatis tenuibus. ♄ In Sibiriâ (C. A. Mey! Demidow! Acad. Petrop.!), in regionibus Altaïcis (Ledeb.!) A. Halimus Pall. voy. 2, p. 477 et 478, non Linn. nec Ritter. A. canum C. A. Mey! in Ledeb. flor. alt. 4, p. 306, n. 3 et Icon. t. 46. Planta lepidoto-incana. Rami alterni interdum suboppositi, ascendentes, subsimplices. Folia 5-12 lin. longa, 1-1½ lin. lata, numerosa, sæpe sursum revoluta; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ fructiferæ 1-2 lin. longæ, sessiles, compressæ. Pericarpium tenuissimum. Semen valde compressum, rostellatum, margine obtusiusculum, rugosiusculum, fuscum. — A. Halimo affinis, sed caule humiliore, foliis minoribus lineari-oblongis (nec rhombeis) deciduis (nec sempervirentibus). (v. s. in herb. DC. et Mus. Vindob. et Paris.)

27. A. CALIFORNICA, caule fruticoso ascendente subtereti ramoso, foliis alternis vel oppositis et fasciculatis sessilibus lanceolatis utrinque attenuatis acutis integerrimis crassiusculis subcoriaceis furfuraceo-pulverulentis cinerascentibus, bracteis demum rhombeo-ovatis acutis margine integris dorso lævibus subcoriaceis. ♄ In Californiâ (Coulter! n. 685). Phyllotheca parvifolia Nutt! in herb. Caulis pedalis, flexuosus, gracilis, vix striatulus, glaber, subrubellus, inferne denudatus. Folia 5-6 lin. longa, lin. lata, numerosa, suberecta; juniora acutissima, mucronulata; nervo medio subtus vix manifesto. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, sessiles, compressæ, lepidoto-farinosæ. Flores in glomerulos axillares breves congesti. Pericarpium tenue, virescens, distinctum Semen compressum, haud rostellatum, margine obtusum, minutissime punctulatum, nigro-fuscum. (v. s. in h. Hook.)

28. A. MOLLIS (Desf.! flor. atl. 2, p. 391), caule fruticoso erecto obsolete angulato ramoso, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus lanceolatis obtusiusculis integerrimis carnosis mollibus utrinque pulverulentis argenteo-incanis, superioribus lanceolatis, bracteis demum rotundatis obtusissimis integerrimis quandoque basim versus denticulatis disco inappendiculatis aut muriculatis nervosis membranaceis. ♄ In ins. Canariis (Brousson.!), Algeriâ (Desf.!), Cyrenaicâ (Pacho! 1826), ins. Melitâ (h. Hook!). A. lunulata Delile! in herb. Facies Obionis portulacoidis. Rami divaricati, diffusi, subincani. Folia 6-9 lin. longa, 1-2 lin. lata; nervis subtus haud conspicuis. Bracteæ fructiferæ 2-3 lin. longæ, sessiles, valde compressæ. Pericarpium pellicula albida. Semen compressum, subrostellatum, fuscum. — Ab Obione portulacoide, præter charact. gener., differt caule erecto, foliis alternis brevioribus mollissimis succulentis et bracteis maximis rotundatis. (v. s. in h. Mus. Paris. Del. Webb et Hook.)

29. A. OBOVATA (Moq. Chenop. enum. p. 61, n. 24), caule suffruticoso erecto tereti parce ramoso, foliis alternis vel oppositis subpetiolatis parvulis ascendentibus obovatis subellipticis obtusissimis integerrimis crassis coriaceis pulvereo-incanis, bracteis demum triangulari-orbicularibus margine superiore inæqualiter dentatis disco inappendiculatis subcoriaceis. ♄ In Mexici S. Ludovico de Potosi (Berland.! n. 1346). Caulis gracilis, virgatus, canescens. Rami ascendentes. Folia 3-6 lin. longa (incl. petiolo $\frac{1}{2}$-1 lin.), 1$\frac{1}{2}$-2 lin. lata; nervis haud conspicuis. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, subsessiles; dente intermedio sæpe productiore. Pericarpium pellicula tenuissima. Semen compressum, haud rostellatum, fuscum. (v. s. in h. Mus. Paris. et Moric.)

30. A. REPENS (Roth nov. pl. spec. p. 377, n. 1), caule fruticoso? repente subanguloso ramoso, foliis oppositis petiolatis ascendentibus obovato-cuneatis obtusissimis integerrimis densissime lepidoto-furfuraceis flavescenti-incanis, bracteis demum subrotundis margine superiore dentato-cristatis (dentibus obtusis) disco tuberculatis inferne crassissimis margine foliaceis. ♄? In Indiâ orientali (Heyne, Wight! n. 2409). A. cristata Heyne in herb. non Willd. nec Konig. Caulis teres, articulatus, inferne radicans, glaber, flavescens. Rami oppositi, ascendentes, breves. Folia 3-6 lin. longa (incl. petiolo 1-lin.), 2-3 lin. lata, inferne cuneata, Obioni pedunculatæ foliis similia, furfurâ densissimâ tecta ut tomentosa primo intuitu appareant (Roth); nervo medio subtus prominulo. Bracteæ fructiferæ 4-5 lin. longæ, pedicellatæ, in petiolum crassum attenuatæ, convexiusculæ, vix furfuraceæ, margine virescentes, ad medium usque vix liberæ. Pericarpium pellicula albida, haud adhærens. Semen compressiusculum, subovatum, rostellatum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Hook.)

31. A. PARVIFOLIA (Lowe primit. flor. Mad. p. 16, n. 25, non Kunth), caule fruticoso prostrato subtereti ramosissimo, foliis alternis subpetiolatis oblongis ovatis vel obovatis obtusis integerrimis vel obsolete sinuatis tenuibus pulverulentis incano-cinereis, bracteis demum subrhombeis acutis integerrimis disco muriculato-tuberculatis coriaceis. ♄ In insulis Porto-Sancto (Lowe) et Canariis (Brousson.! Webb!), circa Alexandriam (herb. Maire!) A. portulacoides var. angustifolia Solander in herb. Banks. Caulis gracilis. Folia 5-9 lin. longa (incl. petiolo $\frac{1}{2}$-1 lin.), 2-2$\frac{1}{2}$ lin. lata; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ fructiferæ 1$\frac{1}{2}$ lin. longæ, sessiles, compressiusculæ, farinosæ. Semen compressum, obsolete rostellatum, margine obtusiusculum, rugosiusculum, fuscum. (v. s. in h. Poir. Webb, Maire, Pouzolz.)

32. A. PROSTRATA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 406, n. 4), non Bouch.), caule herbaceo inferne suffruticoso procumbente subangulato ramoso, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus ovato-lanceolatis vel oblongis obtusiusculis subintegris tenuibus supra glabris et glauco-viridibus subtus farinosis et canescentibus aut cretaceo-albis, bracteis demum ovatis ovato- vel triangulari-rhombeis acutis margine integerrimis disco lævibus obsolete nervosis subcoriaceis ♄? Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown), secus Swan-river (Preiss! pl. exs. n. 1251). A. decumbens Rœm. et Schult. syst. 6, p. 289,

n. 45. A. hypoleucum Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 633, n. 3. Planta squamuloso-incana. Caulis 2-3-pedalis. Rami elongati, laxi, graciles. Folia 9-12 lin. longa, 3-4 lin. lata, in petiolum attenuata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Bracteæ fructiferæ subsolitariæ, 2 lin. longæ, breviter pedicellatæ, interdum fere triangulares, compressiusculæ, incanæ. Flores monoïci; masculi dense verticillato-spicati, spicis terminalibus alternis pendulis; feminei axillares, glomerulati vel subsolitarii (v. s. in h. Mus. Paris. Berol. et DC.)

33. A. DIMORPHOSTEGIA, caule herbaceo erecto vel ascendente obsolete angulato ramoso, foliis alternis petiolatis ascendentibus ovatis obtusissimis integerrimis carnosiusculis mollibus utriculis minutissimis crystallinis conspersis supra pallide viridibus subtus cinereo-canescentibus, bracteis demum subcordatis integris, nunc obtusissimis disco inappendiculatis nervosis membranaceis, nunc minoribus acutis disco muricatis subcoriaceis. ① In Soongoriæ salsis ad lacus Kly prope fontem Sassyk-pastau (Kar. et Kiril.! n. 1905), etiam in Affghanistan (Griffith! n. 1746 et 1748), Arabiâ petræâ (W. Schimp.! n. 212 et 434), Syriâ (Aucher! n. 2758), Algeriâ meridionali in deserto circa El Agouabh (Bonduelle!) A. dimorphostegium Kar. et Kiril.! pl. Soong. in Bull. soc. nat. mosq. 1842, p. 438, n. 714. Planta semipedalis aut pedalis. Caulis glaber, pallide virescens. Rami alterni, interdum subopposití, longi, patulo-ascendentes. Folia 8-20 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 4-9 lin. lata, subtrinervia, utriculis crystallinis demum adpressis furfuraceo-farinosa; superiora acuta, mucronulata; nervis subtus prominulis, tenuibus. Bracteæ fructiferæ breviter pedicellatæ, nunc 4 lin. longæ rhombeo-cordatæ vel cordatæ, valde compressæ, inappendiculatæ, reticulato-nervosæ; nunc 2-2 ½ lin. longæ, cordato-orbiculares, muricatæ. Pericarpium subdiaphanum. Semen valde compressum, rostellatum. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. et Du Rieu et v. in hort. Tolos.)

34. A. CAPENSIS (Moq. Chenop. enum. p. 63, n. 30), caule fruticoso erecto angulato ramoso, foliis alternis petiolatis subpatulis ellipticis vel subdeltoideis obtusissimis integerrimis subcoriaceis utrinque pulverulentis subargenteo-incanis, bracteis demum rhombeis longe acuminatis margine basim versus denticulatis disco inappendiculatis subcoriaceis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Verreaux!), Uitenhage (Burke! n. 783), etiam in Novâ-Hollandiâ? (R. Brown). A. Halimus? R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 406, n. 1. Facies A. Halimi. Rami argenteo-incani. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 5-8 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Bracteæ fructiferæ 2-3 lin. longæ, sessiles, compressæ. Flores glomerulato-spicati. Pericarpium pellicula albida. Semen valde compressum, fuscum. (v. s. in h. Webb, Boivin, Hook.)

35. A. HALIMUS (Linn. spec. p. 1492, n. 1, non Pall. nec Ritter), caule fruticoso ascendente subangulato ramosissimo, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus ovatis subdeltoideis in petiolum decurrentibus obtusis mucronulatis integerrimis interdum basi obsolete subdentatis subcoriaceis dense lepidotis incano-cinereis, summis lanceolatis, bracteis demum subrhombeo-reniformibus obtusissimis integerrimis disco inappendiculatis coriaceis. ♄ In arenosis maritimis Europæ australis, Syriæ (Bové 400!), Africæ borealis (Desf.!) et meridionalis (Thunb.! Krauss n. 789), Americæ borealis? et Chili (C. Gay! in h. DC.). Chenopodium Halimus Thunb. prodr. Cap. p. 48. In Galliâ vulgo *Pourpier de mer*. Caulis 3-6-pedalis. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 69 lin. lata, persistentia; nervis tenuibus, intermedio subtus magis prominulo. Bracteæ fructiferæ 1½ lin. longæ, 2 lin. latæ, sessiles, compressiusculæ, curvato-crispatæ. Flores purpurascentes. Pericarpium pellicula albida. Semen compressum, fuscum. (v. s. et v.)

36. A. LINDLEYI, caule fruticoso erecto, foliis rhombeo-ovatis integris squamuloso-incanis, bracteis demum ovatis integris spongiosis. ♄ In Novâ-Hollandiâ orientali (Lindl.). A. halimoides Lindl. in Mitch. three exped. East.

Austral. 1, p. 285, non Tineo. Planta squamuloso-incana. Flores axillares, sessiles, solitarii (Lindl.)

Sectio III. DIALYSEX *Moq. Chenop. enum. p. 64.*

Flores dioici ; in femineis omnibus bracteæ fructiferæ inferne aut ultra mediam partem connatæ raro liberæ, calyx nullus et semen verticale. Testa coriacea. Radicula lateralis ascendens.

37. A. ISATIDEA (Moq. Chenop. enum. p. 63, n. 33), caule fruticoso erecto valde sulcato-angulato ramoso, foliis alternis breviter petiolatis ascendentibus vel adpressis oblongo-ellipticis interdum ovatis vel obovatis in petiolum attenuatis obtusissimis integerrimis crassis valde coriaceis densissime lepidotis candidissimis, bracteis demum obovato-oblongis inferne attenuatis subspathulatis obtusis integerrimis disco inappendiculatis interdum medio 1-2-tuberculatis coriaceis. ♄ Ad oram merid. et austro-occid. Novæ-Hollandiæ. A. Halimus var. erecta Nees in Lehm. pl. Preiss. n. 1259! Planta densissime squamuloso-pulverulenta et quasi tomentosa. Caulis crassus. Folia 1 ½-3 ½ poll. longa (incl. petiolo 4-10 lin.), 7-18 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, crasso; lateralibus vix conspicuis. Paniculæ masc. et fem. ramosissimæ, divaricatæ, flexuosæ, aphyllæ. Bracteæ fructiferæ Isatidis tinctoriæ fructibus persimiles , 5-6 lin. longæ, 2½-3 lin. latæ , subsessiles , vix compressæ , incanæ. Pericarpium tenue, albidum. Semen compressum, rostellatum margine obtusum, rugosum, nitidulum , nigro-fuscum. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

β *brachytheca*, bracteis fructiferis abbreviatis obovatis disco muriculatis.

38. A. CINEREA (Poir.! dict. suppl. 1, p. 471, n. 19), caule fruticoso erecto obsolete angulato ramoso, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus anguste oblongis interdum lanceolato vel oblongo-deltoideis in petiolum attenuatis obtusis integerrimis subcoriaceis utrinque lepidoto-incanis subcinereis, bracteis demum rhombeis latis acutiusculis margine integerrimis disco lævibus subcoriaceis. ♄ Ad oram orientalem Novæ-Hollandiæ (Labill.!), ad fretum Entrecasteaux (Baudin! n. 46) et Swan river (Preiss.! Drumm.! 223). A. Halimus Nees ab Esenb. in. pl. Preiss. 1, p. 633, n. 1260! Caulis crassiusculus, incanus. Folia 1½-2 poll. longa, 4-8 lin. lata; nervo medio subtus prominulo. Flores masc. glomerulato-spicati; spicis terminalibus, longiusculis, subramosis, aphyllis; fem. axillares glomerulati vel subsolitarii. Bracteæ fructiferæ 3½-4 lin. longæ, vix pedicellatæ, compressæ, dorso convexiusculæ. Pericarpium pellicula albida. Semen compressum, margine obtusum , rugosum , nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Labill. Desf. Poir. et Mus. Paris.)

β *elæagnoides*, foliis omnibus angustioribus.—A. elæagnoides Moq. Chenop. enum. p. 65, n. 35. (Cunningh.!)

39. A. RENIFORMIS (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 406), n. 2, caule fruticoso erecto subtereti ramoso , foliis alternis interdum oppositis petiolatis divaricatis lanceolatis mucronulatis integerrimis subcoriaceis squamuloso-canescentibus , bracteis demum reniformibus obtusissimis integerrimis disco lævibus subreticulatis membranaceis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Planta lepidoto-incana. Folia 5-10 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 1½-3 lin. lata; nervo medio subtus vix prominulo. Bracteæ fructiferæ 1½ lin. longæ, 3 lin. latæ, sessiles, valde compressæ. Pericarpium albescens. Semen valde compressum, nitidum, fuscum. (v. s. in h. Mus. Paris.)

40. A. HYMENOTHECA, caule fruticoso erecto subtereti ramosissimo, foliis alternis vel suboppositis sessilibus parvulis divaricatis oblongis utrinque attenuatis acutiusculis integerrimis coriaceis lepidoto-farinosis subincanis rubescentibus, bracteis demum amplis cordatis acutis margine integris disco nec appendiculatis nec venosis tenuissimis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Drummond ! n. 128 et 129 (mas. et fem.), secus Swan-river (id. n. 3 fem. fructif.). Caulis gracilis, rugosus, griseo-fuscus. Rami ascendentes, tenues, apice farinosi, subrubelli. Folia 2-3 lin. longa, ¾-1½ lin. lata, subcrispa, siccatione decidua, nervo

medio subtus vix manifesto. Flores masculi glomerato-spicati; spicis terminalibus, 4-5 lin. longis, interdum apice nutantibus; feminei axillares, glomerulati vel subsolitarii. Bracteæ fructiferæ 4-6 lin. longæ, 3-5 lin. latæ, brevissime pedicellatæ, valde compressæ, farinosæ. Pericarpium pellicula tenuissima adhærens. Semen compressum, obsolete rostellatum, margine planiusculum, nitidulum, rubello-fuscum. (v. s. in h. Hook.)

41. A. PALUDOSA (R. Brown l. c. p. 406, n. 3), caule suffruticoso procumbente subtereti ramosissimo, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus oblongis inferne attenuatis obtusis integerrimis crassiusculis utrinque pulverulentis glauco-incanis, bracteis demum subrhombeo-ovatis aut cordato-deltoideis obtusiusculis integerrimis aut basim versus subdenticulatis subvenosis membranaceis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown, Baudin!), Lewis-land (F. Bauer), Swan river (Preiss! 1255). Planta lepidoto-incana. Rami ascendentes, approximati, canescentes. Folia 5-9 lin. longa, 1½-2 lin. lata; nervo medio subtus prominulo. Flores masculi spicati, feminei glomerulati. Bracteæ fructiferæ 4-5 lin. longæ, brevissime pedicellatæ, valde compressæ, ad basim usque liberæ. Pericarpium tenue, albidum. Semen valde compressum, nitidum, fuscum. (v. s. in h. Mus. Vindob. Paris. et DC.)

β *obovata*, foliis obovatis obtusis (Cunningh.! Drummond!).

γ *Baudini*, foliis majoribus obovatis obtusissimis (Baudin! n. 70 et 416).

42. A. DRUMMONDII, caule suffruticoso ascendente striato ramoso, foliis alternis petiolatis suberectis oblongis vel obovato-oblongis interdum subspathulatis integerrimis subcoriaceis dense lepidoto-furfuraceis canescentibus, inferioribus obtusis muticis, superioribus angustioribus acutis mucronulatis, bracteis demum ellipticis acutiusculis margine integris disco lævibus coriaceis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Drummond! n. 134 mas, et 135 fem.). Rami flexuosi, angulosi, lepidoto-farinosi, canescentes. Ramuli herbacei, incani, interdum rubescentes. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.); 3-5 lin. lata, in petiolum decurrentia, subundulata, siccatione sæpius crispata; inferiora multo majora; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo, interdum rubescente. Flores masculi dense spicati, flavescentes, spicis angustis, paniculatis, aphyllis; feminei concatenato-spicati, spicis tenuibus, valde flexuosis, laxe paniculatis, subfoliatis. Bracteæ 1-2 lin. longæ, an majores? sessiles, convexiusculæ, farinosæ. (v. s.)

43. A. GRIFFITHII, caule fruticoso ascendente subtereti ramoso, foliis alternis breviter petiolatis divaricatis rhombeo-ovatis vel ovato-orbicularibus obtusis haud mucronatis integerrimis subcoriaceis lepidoto-farinosis incanis, bracteis demum amplis orbiculari-rhombeis vel rhombeo-reniformibus obtusissimis margine integerrimis disco nec appendiculatis nec venosis membranaceo-fungosis ♄ in Affghanistan (Griffith! n. 1751). Caulis sesquipedalis, valde flexuosus, rimosus, glaber, albidus. Rami alterni, ascendentes, graciles. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 6-8 lin. lata, pauca, siccatione crispata. Bracteæ fructiferæ sessiles; nunc 3-4 lin. longæ et latæ, orbiculari-rhombeæ, coriaceæ, vix fungosæ; nunc 6-7 lin. longæ, 7-8 lin. latæ, reniformes vel rhombeo-reniformes, basi et medio suberosæ, margine membranaceæ. Pericarpium tenue, vix carnosulum, subadhærens. Semen compressum, acute rostratum, margine obtusiusculum, punctato-rugosum, nitidulum, nigro-fuscum. — An hujus sectionis? An Teutliopsis? An A. Lindleyi varietas? (v. s. in h. Hook.)

44. A. PERUVIANA, caule herbaceo ascendente angulato ramoso, foliis alternis breviter petiolatis subdivaricatis ovatis suborbicularibus vel triangulari-ovatis obtusissimis mucronatis subintegris crassiusculis lepidoto-tomentosiusculis subincano-cinereis, bracteis demum oblongo rhombeis acutiusculis margine integris disco dentato-appendiculatis coriaceis. ⓘ In Peruviâ (Gaudich.! n. 68, Matthews!), Chili (Mus. Paris.!). Chenopodium cinereum Moq. Chenop. enum. p. 27, n. 20 (mas). Caulis crassus. Rami tomentosiusculi, subincani. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 4 lin.), 14-18 lin. lata, undulato-crispata; nervis subtus prominulis. Flores masculi lin. fere longi, sessiles, pubescentes, siccatione nigre-

scentes, spicati; spicis terminalibus, subcorymbosis, densis, aphyllis: feminei subspicati. Bracteæ fructiferæ 3 lin. longæ, sessiles, farinosæ. (v. s. in h. Mus. Paris.)

45. A. CHILENSIS (Colla pl. rar. Chil. p. 7, n. 104, t. 49), caule fruticoso ascendente vel erecto interdum tortuoso tenuiter striato parce ramoso, foliis alternis petiolatis subpatulis sagittatis vel rhombeo-hastatis basi cuneatis acutiusculis integerrimis tenuibus mollibus farinosis cinerascentibus, infimis ovatis obtusis, superioribus deltoideis, summis lanceolatis, bracteis demum ovatis integerrimis sub lente muricatis. ♄ in regno Chilensi (Colla! Pœppig! n. 142, Cuming!), ad Valparaiso loco dicto *la Calatilla*, (Bertero! n. 1415). Facies Exomidis albicantis. Caulis sesquipedalis, farinosus, albidus. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 4-6 lin. 5-7 lin. lata, trinervia; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Flores masculi dense spicati; spicis terminalibus, paniculatis, densis. Cal. fem. 4-partitus? (v. s. in h. DC. et Mus. paris.)

† *Species non satis notæ.*

46. A. BOCCONI (Guss. flor. Sic. syn. 2, p. 588, n. 3), caule basi suffruticoso cæspitoso ramoso, foliis oblongo-deltoideis basi integris obtusiusculis repando-vel sinuato-dentatis subtus vel utrinque lepidoto-incanis, bracteis demum deltoideo-hastatis apice elongatis ad basim disci muricato-cristatis raro lævibus. ♃ in subargillosis collibus maritimis Siciliæ (Guss.). Rami ascendentes, diffusi. Florum glomeruli axillares, pauci; reliqui in apice ramorum dense spicati, aphylli. Bractearum fructif. auriculæ subdentatæ. (Guss.)

47. A. ELONGATA (Guss. l. c. p. 592, n. 11), caule herbaceo diffuso ramosissimo, foliis alternis deltoideo-oblongis, infimis paucis oppositis hastatis obtusiusculis integris, bracteis demum rhombeo-deltoideis disco inappendiculatis? nervoso-reticulatis. ① In Siciliâ. Planta glauco-lepidota. Caulis elongatus. Florum glomeruli in spicas terminales paniculatas aphyllas dense dispositi. (Guss.)

48. A. FARINOSA (Dumort. non Moq.), foliis rhombeo-hastatis sinuato-dentatis. —In arenosis maritimis Belgii. A. farinosum Dumort. flor. Belg. p. 20. Planta leproso-argentea. Rami diffusi. — Teutliopsis. (Dumort.)

49. A. FLAVESCENS (Dumort. flor. Belg. p. 20), caule herbaceo prostrato, foliis oppositis hastato-ovatis obtusis dentatis, bracteis fructiferis cordatis margine subdentatis disco nudiusculis. — In pratis inundatis Belgii. —Flores racemoso-paniculati. — Teutliopsis. (Dumort.)

50. A. GLOMULIFERA, caule herbaceo erecto ramosissimo, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis aut spathulatis obtusis integerrimis succulentis viridibus, bracteis demum obovato-subrotundis integerrimis tenuibus. ① In Novâ-Hollandiâ ad Cycnorum Fluvium (Preiss, pl. exs. n. 1257). A. glomuliferum Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 634, n. 4. Herba digitalis, coarctata, glabra. Rami angulati. Folia 2 lin. longa, in petiolum attenuata. Flores monoici? feminei exigui, albi, in glomerulos axillares, sessiles multifloros dense compactos dispositi. Ovarium oblique ovale. Styli longi, filiformes, pubescentes, inferne coaliti. — A. pumilioni affinis, sed singulari habitu floribusque minimis longius distat ab omnibus speciebus generis. — Dyalisex ex Nees.

51. A. INCANA (Dietr. Garten-Lexik. suppl. p. 418), caule herbaceo procumbente ramoso, foliis rhombeis apicem versus dentibus 1 vel 2 utrinque instructis quandoque integerrimis, bracteis demum rhombeis acutis tridentatis. ① In Hispaniæ maritimis (Dietr.). A. albicans Willd. spec. 4, p. 962, n. 18, non Willd. l. c. p. 958, n. 6, nec Ait. nec. Bess.

52. A. LENTICULARIS (Tausch in Florâ 1840, 1, p. 16), caule decumbente, foliis exquisite hastato-triangularibus paucidentatis crassiusculis sparse lepidotis, bracteis demum suborbicularibus disco lævibus tenuibus. — Hab.? Caules elongati, diffusi, sat crassi. Spicæ terminales, glomerati. (Tausch.)

53. A. MACRODIRA (Guss. flor. Sic. syn. 2, p. 592, n. 12), caule herbace

erecto angulato ramoso, foliis inferioribus mediisque ovato-lanceolatis basi cuneatis ad medium sinuato-dentatis, supremis lanceolatis integerrimis, bracteis demum subdeltoideo-hastatis apice producto integerrimis disco verrucis lanceolatis instructis. ⓘ In Siciliâ. Virescens, junior albido-farinosa. Caulis firmus. Rami infimi patuli. Florum glomeruli in spicas terminales aphyllas laxe dispositi. Bracteæ fructiferæ semen multoties longitudine latitudine que superantes, auriculis acute irregulariterque dentatis. (Guss.)

54. A. MICROPHYLLA (Willd. spec. 4, p. 958, n. 5), caule fruticoso erecto ramoso, foliis sparsis obtusis..... ♃ Ad caput Bonæ-Spei. Chenopodium microphyllum Thunb. prodr. Cap. p. 48. Caulis cinereo-glaucus. Rami teretes, aphylli. Ramuli sparsi, flexuosi, virgati. Flores axillares. (Thunb.)

55. A. OBTUSA (Willd. spec. 4, p. 964, n. 22), caule herbaceo erecto ramoso, foliis oppositis longe petiolatis triangularibus obtusissimis integerrimis subtus glaucescentibus... ⓘ In Sibiriâ. Spicæ terminales, paniculatæ (Willd.). An Chenopodium acuminatum Willd.?

56. A. PHILIPPICA (Weinm. in syllog. Ratisb. 2, p. 29, n. 17), caule fruticoso erecto ramoso, foliis petiolatis rhombeis vel ovatis obtusissimis integerrimis crassiusculis lepidotis, bracteis.... ♄ Hab.? Caulis 3-4-pedalis, strictus, rigidus, rubicundus. Rami angulati, undique lepidoti; squamulis argenteo-nitentibus. Folia 1¼ unc. longa, ¾ unc. lata et ultra, plana vel subexcavata. Spicæ apice flexuosæ; superiores terminales, sessiles, subcompositæ, parvifloræ, subfoliatæ; inferiores in axillis foliorum, parvæ, pedunculatæ, crassiusculæ. Flores monoici. Cal. laciniæ lanceolatæ, incurvæ, excavatæ, apice interdum roseæ. Antheræ flavæ. (Weinm.)

57. A. PLATYSEPALA (Guss. flor. Sic. syn. 2, p. 590, n. 7), caule ramosissimo, foliis integris, inferioribus mediisque hastatis, supremis oblongo-lanceolatis, bracteis demum ampliatis triangularibus a basi ad medium acute dentatis integrisque disco tuberculatis lævibusque. — In Siciliâ. Glabra, virescens. Rami inferiores oppositi, patuli diffusique. Florum glomeruli axillares, pauci; in extremitate ramorum spicati, aphylli. (Guss.). — An A. hastatæ varietas?

58. A. PLEBEIA (Carmich. descr. of Trist.-d'Acugn. p. 26), caule herbaceo erecto, foliis rhombeo-hastatis obtusis dentatis, superioribus hastatis lanceolatisque edentibus, bracteis.... ⓘ In ins. Tristan-d'Acugna. (Carmich.)

59. A. PROCUMBENS (Less. Beitr. Flor. südl. Ur. in Linnæâ 1834, p. 203), caule prostrato angulato ramosissimo, foliis alternis breviter petiolatis oblongo-ellipticis basi cuneatis obtusis mucronulatis apicem versus sinuato-dentatis lepidoto-incanis, bracteis demum quadrato-rhomboideis acuminatis (acumine reflexo integerrimis disco læviusculis. — In desertis meridionalibus montium Uralensium (Less.). Caulis lepidoto-incanus. Rami inferiores sæpe oppositi. Folia undulata. Spicæ longæ, flexuosæ, aphyllæ. — A. roseæ Linn. affinis; differt caule prostrato et formâ foliorum. (Less.)

60. A. SALICINA (Pall. voy. in-8° app. p. 419, n. 410), caule herbaceo erecto tereti simplici vel ramoso, foliis alternis petiolatis lanceolatis inæqualiter remoteque serratis (denticulis argutis subreflexis) glabris obscure viridibus, radicalibus integerrimis, bracteis... ⓘ In Sibiriâ (Pall.). Radix attenuata, fibrosa. Caulis inter palmam et cubitum altus, glaber, lineis albis vel rubicundis striatus. Rami diffusi. Folia radicalia in plantâ juniore linearia, integerrima. Spica terminalis, subramosa, aphylla. (Pall.) — An A. littoralis Linn. varietas?

61. A. SICULA (Bern. ab Ucria pl. add. Linn. in Rœm. et Schult. arch. 1, p. 70, n. 32), caule herbaceo subramoso, foliis triangularibus apice obtusis basim versus sinuatis glabris, bracteis.... ⓘ In Siciliâ (Bern. ab Ucriâ) A. Siculum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 290, n. 48.

62. A. TORNABENI (Tineo in Guss. flor. Sic. syn. 2, p. 589, n. 4), caule herbaceo erectiusculo obsolete angulato ramosissimo, foliis in ramis junioribus

rhombeo-ovatis obtusis irregulariter angulato-dentato-crenatis, reliquis deltoideo-oblongis acutiusculis subintegris, bracteis demum rhombeis margine utrinque 1-2 obtuse dentatis disco lævibus. (I) In Siciliâ. A. arenaria Tineo cat. hort. Panorm. p. 276, non Nutt. Argenteo-lepidota. Rami ascendentes, diffusi. Flores axillares, feminei, subsolitarii; masculi femineique spicati, aphylli. (Guss.) — An A. laciniatæ Linn. varietas?

63. A. VENETA (Willd. spec. 4, p. 962, n. 17, non Moq.), caule herbaceo erecto, foliis subtus glaucis, inferioribus deltoideo-hastatis subdentatis, superioribus deltoideo-lanceolatis subhastatis, bracteis demum rhombeis disco dentatis. (I) Secus aggeres et sepes in collibus di S. Leonardo circa Veronam. (Willd.)

† *Species nomine tantum notæ.*

A. ASTRACANICA (Lag. hort. Matrit. 1816, p. 3).
A. DIFFUSA (hort. Erfurt. 1803, non Ten.).
A. GRÆCI (Tineo cat. hort. Panorm. p. 277).
A. HALIMOIDES (Tineo cat. hort. Panorm. p. 277, non Lindl.),
A. MACRANTHA (Schrad. ubi?),
A. OBLONGA (hort. Erfurt. 1807),
A. SINENSIS (Juss. hort.). In Chinâ. A. Sinense? hort. Dorp. 1819.

Species exclusæ.

A. ALBA Crantz = Chenopodium album α commune.
A. ALBICANS Ait. = Exomis albicans.
A. AMARANTOIDES Gmel. = Axyris amarantoides.
A. AMBROSIOIDES Crantz = Chenopodium ambrosioides.
A. ANTHELMINTICA Crantz = Chenopodium anthelminticum.
A. ARENARIA Nutt. = Obione arenaria.
A ARGENTEA Nutt. = Obione? argentea.
A. ARISTATA Crantz = Teloxys aristata.
A? BERLANDIERI Moq. = Obione Berlandieri.
A. BONUS-HENRICUS Crantz = Blitum Bonus-Henricus.
A. BOTRYS Crantz = Chenopodium Botrys.
A. CANESCENS Nutt. = Obione canescens.
A. CORIACEA Del. = Obione coriacea ocymifolia.
A. CORIACEA Forsk. = Obione coriacea.
A. CORIACEUM Raddi = Obione glauca.
A. CRISTATA Humb. et Bonpl. = Obione cristata.
A. CRISTATA Konig = Obione Konigii.
A. CRYSTALLINA Hook. f. = Theleophyton Billardieri.
A. FRUTICOSA Nutt. = Obione canescens.
A. GLAUCA Crantz = Chenopodium glaucum.
A. GLAUCA Linn. = Obione glauca.
A. GRÆCA Willd. = Obione Græca.
A. HALIMUS Ritter = Obione crispa.
A. HETEROPHYLLA Nutt. = Obione canescens.
A. HYBRIDA Crantz = Chenopodium hybridum.
A. KONIGII Wall. = Obione Konigii.
A. LAMPA Gillies = Obione Lampa.
A. LENTICULARE C. A. Mey. = Obione fera.

A. LINIFOLIA Humb. et Bonpl. = Obione linifolia.
A. LUCIDA Mœnch = Obione Sibirica.
A. MARITIMA Crantz = Chenopodina maritima α vulgaris.
A. MONTEVIDENSE Spreng. = Obione Montevidensis.
A. MONTEVIDENSIS Moq. = Obione Montevidensis.
A. MUCRONATA Rafin. = Obione arenaria.
A. MULTIFIDA Crantz = Roubieva multifida.
A. MURALIS Crantz = Chenopodium murale.
A. MURICATA Humb. et Bonpl. = Obione? muricata.
A. OAHUENSIS Meyen = Chenopodium album δ candicans subvar.
A. OCYMIFOLIUM Viv. = Obione coriacea ocymifolia.
A. ODORATA Pers. = Exomis albicans.
A. PARVIFOLIA Kunth = Obione? parvifolia.
A. PEDUNCULATA Linn. = Obione pedunculata.
A. PEDUNCULATUM Rœm. et Schult. = Obione pedunculata.
A. POLYGAMA Sessé = Obione? polygama.
A. POLYSPERMA Crantz = Chenopodium polyspermum.
A. PORTULACOIDES Linn. = Obione portulacoides.
A. RAMOSISSIMA Nutt. = Obione microcarpa.
A. ROTUNDIFOLIA Dombey = Obione rotundifolia.
A. RUBRA Crantz = Blitum rubrum.
A. SALICIFOLIA Lag. = Obione? polygama.
A. SCOPARIA Crantz = Kochia scoparia.
A. SEROTINA Crantz = Chenopodium serotinum.
A. SIBIRICA Linn. = Obione Sibirica.
A. SIBIRICUM Rœm. et Schult. = Obione Sibirica.
A. STYLOSUM Viv. = Obione? stylosa.
A. URBICA Crantz = Chenopodium urbicum.
A. VERRUCIFERA Bieb. = Obione verrucifera.
A. VERRUCIFERUM Rœm. et Schult. = Obione verrucifera.
A. VIRIDIS Crantz = Chenopodium album ε viride.
A. VULVARIA Crantz = Chenopodium Vulvaria.

XVI. OBIONE *Gærtn. Fruct.* 2, *p.* 198, *n.* 715, *t.* 126, *f.* 5, *Moq. Chenop. enum. p.* 69, *n.* 13, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 32, *n.* 1912, 1. — Atriplicis spec. *Tournef. Linn. Juss.* — Halimus *Wallr. sched. crit. p.* 117. — Atriplex sect. Obione et Halimus *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 4, *p.* 317 *et* 316, *Endl. gen. p.* 293, *n.* 1912. — Pterochiton *Torr. et Frem. descr. new gen. pl. p.* 311. — Lophocarya et Pterocarya *Nutt. ined.*

Flores monoici vel dioici. Masc. ebracteati. Cal. 4-5-phyllus, inappendiculatus. Stamina 4, 5, receptaculo inserta. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. Fem. bibracteati; bracteis plus minus coalitis, demum inflatis, induratis aut suberosis, conniventibus. Calyx nullus. Staminodia et nectarium nulla. Styli 2, setaceo-filiformes, inferne coaliti. Stigmata superficies stylorum. Fructus compressus, bracteis subcapsularibus muricatis vel inappendiculatis inclusus; pericarpio tenuissimo, membranaceo. Semen verticale, ovatum, rostellatum; testâ subcrustaceâ vel subcoriaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ, exserto-porrectâ. — Herbæ aut suffrutices, in

oriente et inter tropicos crescentia, sæpius lepidoto-furfuracea aut farinosa, pallida aut albida. Folia alterna aut opposita ovata vel ovato-rhombea, integerrima aut sinuato-denticulata. Flores conferti, glomerulati. Bracteæ fructiferæ plus minus clausæ, sæpius thecam apice bilabiatam efformantes. — Species dioicæ (iterum recognoscendæ) forsan, ut in Atriplice, sectionem distinctam constituunt.

Sectio I. ATRIPLICINA *Moq. Chenop. enum. p.* 70. — Atriplex sect. 3 Obione *C. A. Mey. l. c. p.* 315, *Endl. gen. p.* 293. — Halimus (partim) *Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 13.

Bracteæ fructiferæ inferne coalitæ, supra distinctæ. Testa sæpius subcrustacea.

1. O. FERA, caule herbaceo ascendente striato ramoso, ramis inermibus, foliis alternis petiolatis divaricatis ovato-lanceolatis vel subdeltoideo-ovatis obtusis integerrimis interdum subsinuatis tenuibus subfarinosis glauco-viridibus, bractearum thecâ pedicellatâ ovatâ apice obtusâ denticulatâque margine integrâ disco inappendiculatâ et obsolete carinulatâ subcoriaceâ. ⓘ In salsis Sibiriæ (S. G. Gmel) et Mongoliæ Chinensis (C. A. Mey. Turczan.!). Spinacia fera Linn. spec. p. 1456, n. 2. Atriplex lenticulare C. A. Mey. Obione lenticularis Moq. Chenop. enum. p. 70, n. 3. Caulis pedalis et sesquipedalis, glaber, pallide viridis. Rami ascendentes. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-6 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores axillares terminalesque, 3-6-glomerulati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, compressiusculæ, viridescentes; pedicello bractearum fere longitudine. Pericarpium albidum. Semen compressum, margine obtusum, fuscum. (v. s. in h. DC. et Mus. vindob.)

2. O. ARENARIA (Moq. Chenop. enum. p. 71, n. 5), caule herbaceo ascendente striato ramoso, ramis inermibus, foliis alternis subsessilibus oblongo-ovatis obtusis integerrimis tenuibus farinosis albidis, superioribus breviter acuminatis, bractearum thecâ subsessili subcuneatâ apice truncatâ margine denticulatâ disco muricato-appendiculatâ coriaceâ. ⓘ In Americâ boreali ad littora maris, in New-Jersey (Torr.! Nutt.!), etiam in Carolinâ meridionali (Fraser! Elliot!), Californiâ (Lay et Collie), ad Valparaiso (Roë!), prope Vera-Crux? (Galeotti! n. 377?). Atriplex arenaria Nutt.! gen. am. 1, p. 198, n. 6, non Tineo. A. mucronata Rafin.! dec. Planta pulvereo-incana. Rami diffusi. Folia 12-18 lin. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 5-8 lin. lata; nervo medio tenuissimo, subtus prominulo. Flores axillares terminalesque, glomerulati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. fere longæ, sessiles aut brevissime pedicellatæ, farinosæ; appendiculis utrinque duabus, compressis, denticulatis, cristæformibus. Pericarpium pellicula subdiaphana. Semen margine obtusissimum, fuscum. (v. s. in h. DC. et Webb.)

3. O. SIBIRICA (Fisch. cat. hort. Gorenk. 1808, p. 25), caule herbaceo ascendente subangulato valde ramoso, ramis inermibus, foliis alternis brevissime petiolatis ascendentibus subrhombeo-ovatis vel ovato-deltoideis inferne subcuneatis obtusiusculis mucronulatis integris apicem versus subsinuatis tenuibus pulverulentis subincano-glaucis, bractearum thecâ pedicellatâ cuneato-globosâ obtusissimâ undique muricatâ (spinulis reflexis) induratâ. ⓘ In Sibiriâ (Linn. Patrin!) et Mongoliâ (h. DC.!). Atriplex Sibirica Linn. spec. p. 1493, n. 5. Obione muricata Gærtn, fruct. 2, p. 198, n. 715, t. 126, f. 5. Atriplex lucida Mœnch suppl. p. 121, A. Sibiricum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 281, n. 18. Magnitudo Atriplicis hortensis. Caulis glaber, pallide viridis. Rami subpatuli, apicem versus incrassati. Folia $1\frac{1}{2}$-2-$\frac{1}{2}$poll. longa (incl. petiolo crassiusculo 2-3 lin.), 10-16 lin. lata, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Flores axillares, subverticillati; masculi 4-phylli. Bracteæ fructiferæ 3 lin. longæ, furfuraceo-farinosæ; pedicello 2-6 lin. longo, apice incrassato. Pericarpium pellicula albida. Semen nitidulum, nigrescens. (v. s. spont. in h. Deless. et DC. et c. ex hort. Berol. et Avenion. in h. Schlecht. et Requien.)

4. O. GRÆCA, caule suffruticoso ascendente subtereti ramoso, ramis inermibus, foliis alternis brevissime petiolatis divaricatis acutis integris crassis coriaceis utrinque lepidoto-farinosis incanis, inferioribus hastatis medio utrinque dente notatis, superioribus deltoideo-ovatis, summis lanceolatis, bractearum thecâ subsessili subcuneiformi apice tridentatâ (dente medio productiore) integerrimâ disco subappendiculatâ coriaceâ. ♄ In ins. Paro (Willd.), Ægypto (Acerbi!); Corsicâ! (Viv.). Atriplex Græca Willd. spec. p. 958, n. 7. Planta valde lepidoto-farinosa, quasi tomentosiuscula, subincana, siccatione interdum incano-rufula. Rami graciles. Folia 3-5 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 2-4 lin. lata, nervo medio subtus obsolete prominulo. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, valde compressæ. Pericarpium pellicula albida. Semen minutum, compressum, punctato-rugosum, nigrum. (v. s. in h. DC.)

5. O. BELANGERI (Moq. in Belang. fl. Pers. ined.), caule suffruticoso ascendente tereti ramoso, ramis inermibus, foliis alternis sessilibus parvulis subpatulis rhomboideis obtusiusculis integris subsinuatis tenuibus supra glabris et glaucis subtus farinosis et subincanis, bractearum thecâ sessili cuneato-spathulatâ apice dilatatâ acutiusculâ denticulatâque marginibus lateralibus integrâ disco inermi et nervosâ coriaceâ. ♄ ? In Persiâ (Belang.! n. 581). Caulis pedalis et altior, glaber. Rami ascendentes, subfarinosi. Folia 4-8 lin. longa, 4-7 lin. lata, subtrinervia; nervis subtus prominulis. Flores terminales et axillares, radiatim glomerati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, inferne subcylindrico-conicæ, induratæ; apice compressæ, subfoliaceæ, virescentes. Pericarpium subdiaphanum. Semen margine obtusum, fuscum. (v. s. ex itin. Belang.)

6. O. GLAUCA, caule suffruticoso procumbente tereti ramoso, ramis inermibus, foliis alternis sessilibus parvis divaricatis ovatis vel subrotundis obtusissimis integerrimis crassiusculis subcoriaceis pulverulentis argenteo-glaucescentibus vel glaucis, inferioribus subdentatis, bractearum thecâ sessili rhombeo-deltoideâ acutiusculâ margine basin versus dentatâ disco dentato-appendiculatâ subcoriaceâ. ♄ In maritimis Hispaniæ (Barrelier, Webb!), Algeriæ (Desf.!), Ægypti (Raddi! Acerbi! Coquebert!), Arabiæ Petreæ (Bové 39! Botta!), non in Galliâ Australi.—Dill. Elth. p. 46, t. 40, f. 46. Atriplex glauca Linn. spec. p. 1493, n. 3. Chenopodium vestitum Thunb. prodr. Cap. p. 48. Atriplex coriaceum Raddi! in herb. Savi. Chenopodium n. 39 Bové. Caulis gracilis, incanus. Folia 3-4 lin. longa, 3-3½ lin. lata, crispa, quasi auriculata et ramos sæpius amplectentia; nervis subtus haud conspicuis. Flores glomerulati, concatenato-spicati. Bracteæ fructiferæ 1½ lin. longæ, compressiusculæ. Pericarpium pellicula albida. Semen compressum, margine obtusum, fuscum. (v. s. in h. Richard, Delile, DC., Webb et Maire.)

7. O.? IMBRICATA, caule fruticoso? erecto tereti ramoso, ramis inermibus, foliis alternis sessilibus parvulis patulo-ascendentibus imbricatis cordatis acutiusculis integerrimis coriaceis furfuraceis incanis, inferioribus obtusis subreniformibus, superioribus acutis vel acuminatis, bractearum thecâ sessili rhombeâ acutiusculâ margine integrâ disco bidentatâ coriaceâ. ♄ In Boliviâ (A. D'Orbigny!). Caulis gracilis, virgatus, lepidoto-farinosus, canescens. Rami ascendentes, valde foliosi. Folia 1-1½ lin. longa, lin. lata, undulata, crispata, interdum subauriculata; auriculis obtusis, subamplexicaulibus; nervo medio subtus vix conspicuo. Flores sessiles minutissimi, lepidoto-incani, dioici? feminei solitarii. Bracteæ fructiferæ 1-2 lin. longæ, furfuraceæ. — An radicula supera? (v. s. in h. Mus. Paris. DC.)

8. O. SPINOSA, caule fruticoso erecto tereti sat ramoso, ramis spinescentibus, foliis alternis subfasciculatis breviter petiolatis ascendentibus obovato-orbicularibus obtusissimis integerrimis crassis coriaceis dense et adpresse lepidotis incanis, bractearum thecâ sessili subrhombeâ obtusâ margine integrâ disco inappendiculatâ et obsolete nervosâ coriaceâ. ♄ In Columbiâ (Nutt.!). Phyllocarpa spinosa Nutt.! in herb. Hook. Caulis pedalis, an altior? rimosus, rugosiusculus, glaber, albidus. Rami ascendentes. Ramuli herbacei, stricti, pulverulenti. Folia 5-8 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 2½-3½ lin. lata, numerosa;

nervo medio subtus vix prominulo. Flores glomerulati, subspicati; spicis foliatis. Bracteæ fructiferæ 3-4 lin. longæ et latæ, valde compressæ, interdum margine subsinuato-denticulatæ, canescentes, paulo ultra medium liberæ. Fructus parvulus, bractearum basi reconditus. Pericarpium pellicula albida, haud adhærens. Semen fuscum. (v. s. in h. Hook.)

9. O. KONIGII, caule fruticoso procumbente striato parce ramoso, ramis inermibus, foliis alternis petiolatis parvis divaricatis obovato-orbicularibus obtusissimis integerrimis subcoriaceis, lepidoto-incanis, bractearum thecâ subsessili obovatâ apice obtusissimâ margine subsinuatâ disco muricatâ subcoriaceâ. ♄ In Indiâ orientali (Rottler!). Atriplex cristata König! in herb. DC. et herb. Wight, non Willd. nec Heyne. A Konigii Wall. list n. 6951. Obione nummularia Moq. Chenop. enum. p. 72, n. 7. Caulis 1-2-pedalis, gracilis, interdum radicans, subfarinosus, canescens. Folia 6-8 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 4-5 lin. lata; inferiora quasi fasciculata; nervo medio subtus prominulo. Flores terminales, paniculati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ. Pericarpium pellicula albida. Semen fusco-nigrum. (v. s. in h. DC.)

10. O. LEUCOPHYLLA, caulibus fruticosis procumbentibus subangulatis tenuissime striatulis ramosis, ramis inermibus, foliis alternis brevissime petiolatis ascendentibus orbicularibus orbiculari-ovatis ellipticis obovatisve obtusissimis integerrimis crassis coriaceis utrinque lepidoto-incanis, bractearum thecâ sessili ovato- vel orbiculari-rhombeâ obtusâ margine subdentatâ vel integrâ disco bicristatâ coriaceâ. ♄ In Californiâ (Chamisso!), San-Francisco (Barclay!). Caules 1-2-pedales, flexuosi, furfuraceo-farinosi, canescentes. Rami crassi. Folia 4-9 lin. longa, 4-6 lin. lata, basi rotundata; inferiora nervis tribus subparallelis subtus prominulis instructa. Bracteæ fructiferæ 3-4 lin. longæ, interdum acutæ et margine 2-3-denticulatæ, medio subinflatæ; cristulis irregulariter 2-3-dentatis. Fructus diam. $\frac{4}{5}$-1$\frac{1}{5}$ lin. Pericarpium pellicula albida, haud adhærens. Semen valde compressum, margine planiusculum, rugosum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Hook.)

11. O. ROTUNDIFOLIA (Moq. Chenop. enum. p. 70, n. 2), caule herbaceo ascendente subangulato? ramoso, ramis inermibus, foliis alternis vel oppositis tenuiter petiolatis patulis subrotundis obtusissimis obsolete angulato-dentatis tenuibus puberulis glauco-viridibus, bractearum thecâ subsessili? rhombeo-oblongâ acutâ margine sinuatâ (angulis lateralibus prominulis) disco inappendiculatâ et nervosâ foliaceâ. ⓘ In Peruviâ (Dombey! Matthews!). Atriplex rotundifolia Dombey! in herb. Mus. Paris. Caulis crassiusculus. Rami subpatuli. Folia 1$\frac{1}{2}$-2 poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 15-18 lin. lata, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Flores masculi glomerulati, laxe paniculati, siccatione obscure flavescentes; paniculis terminalibus, flexuosis, aphyllis. Calyx glandulis fuscis conspersus. (v. s. in h. Mus. Paris. et Maille.)

12. O.? MURICATA (non Gærtn.), caule suffruticoso procumbente ramoso, ramis inermibus, foliis obovatis denticulatis subtus tomentosis, bractearum thecâ orbiculatâ margine denticulatâ disco lævi et tuberculo solitario instructâ. ♄ In Americâ meridionali (Willd.) et regno Mexicano (Humb. et Bonpl.). Atriplex muricata Humb. et Bonpl. in Willd. spec. 4, p. 959, n. 10. Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 193, n. 5. Obione? Kunthiana Moq. Chenop. enum. p. 72, n. 9. Caulis basi lignosus. Rami digitales vel pedales. Folia $\frac{1}{2}$ poll. longa, utrinque denticulis 3-4 instructa. Bracteæ fructiferæ compressæ, disco parum convexo, dentibus parvis acutis. — O. cristatæ valde similis, sed foliis obovatis et bractearum thecâ diversa. (Willd.)

13. O.? PARVIFOLIA (Moq. Chenop. enum. p. 73, n. 12), caulibus herbaceis ascendentibus angulatis ramosis, ramis inermibus, foliis alternis breviter petiolatis ascendentibus obovato-cuneatis obtusis mucronatis apice dentatis aut integerrimis crassiusculis supra glaucescentibus subtus farinosis et subincanis, bractearum thecâ demum sessili subrotundâ obtusâ margine dentatâ disco

muricatâ indurato-incrassatâ. ⓘ In planitie montanâ prope S. Juan del Rio alt. 1014 hexap. (Humb. et Bonpl.!). Atriplex parvifolia Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 192, n. 2, non Lowe. Species valde elegans. Caules pedales, subpulverulenti. Rami diffusi. Folia 5-7 lin. longa (incl. petiolo ½-1½ lin.), 1-2 lin. lata, in petiolum decurrentia, siccatione undulata; nervo medio subtus prominulo. Flores feminei axillares, glomerulati. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, compressæ pulverulentæ. Pericarpium subdiaphanum. Semen minutum, compressum, læve, fuscescens. (v. s. in h. Mus. Paris.)

14. O. CRISPA (Moq. Chenop. enum. p. 73, n. 11), caule fruticoso ascendente subtereti ramosissimo, ramis inermibus, foliis alternis subsessilibus minutis divaricatis deltoideis vel deltoideo-oblongis acutis denticulatis aut integerrimis subcoriaceis utrinque farinosis cinereo-incanis, bractearum thecâ sessili cuneatâ apice grosse et acute dentatâ disco inappendiculatâ et subnervosâ subcoriaceâ. ♄ In Hispaniolâ (Ritter!). Atriplex Halimus Ritter! in herb. non Linn. nec Pall. Caulis tortuosus, gracilis, farinosus, canescens. Rami diffusi. Folia 2-3 lin. longa, ½-1 lin. lata, crispata; nervo medio subtus vix prominulo. Flores masculi terminales, glomerato-spicati; feminei axillares, 2-4-glomerulati. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, compressæ, apice sub-5-dentatæ. Pericarpium albescens. Semen fusco-nigrum. (v. s. in h. Vindob. et DC.)

15. O. UNDULATA, caule fruticoso erecto angulato-striato ramosissimo, ramis inermibus, foliis alternis breviter petiolatis ascendentibus obovato-oblongis inferne attenuatis obtusis interdum emarginatis integris subcoriaceis undulato-crispatis lepidoto-incanis, bractearum thecâ sessili minutâ subrhombeâ obtusâ margine subsinuatâ dorso grosse tuberculatâ coriaceâ. ♄ In Patagoniâ (Tweedie, d'Orbigny!). Caulis pedalis et sesquipedalis, subteres, farinosus, canescens, inferne ramosus. Rami patulo-erecti vel erecti, angulati, manifeste striati. Folia 4-6 lin. longa (incl. petiolo ⅓-½ lin.), 1½-2 lin. lata, numerosa; nervo medio subtus prominulo. Flores dioici; masculi glomerato-spicati; spicis terminalibus, laxe paniculatis, aphyllis; feminei axillares 2-3-glomerulati. Bracteæ fructiferæ lin. vix longæ, inflatæ, farinosæ. (v. s. in h. Mus. Paris. et Hook.)

16. O. LAMPA, caule fruticoso erecto subangulato substriato ramosissimo, ramis inermibus, foliis alternis subpetiolatis divaricatis oblongis inferne attenuatis obtusis profunde sinuato-dentatis crassiusculis subcoriaceis crispato-revolutis lepidoto-incanis, bractearum thecâ brevissime pedicellatâ ovato-rhombeâ vel subcordatâ obtusâ margine sinuato-denticulatâ disco inappendiculatâ et obsolete tenuiterque reticulato-nervosâ membranaceâ. ♄ Prope Mendoza et San-Luis (Gillies!) Atriplex Lampa Gillies! in herb. Hook. Caulis pedalis, an altior? subrimosus, rugosiusculus. Rami ascendentes, striati, incani. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 1-2 lin. lata, numerosa, approximata; nervo medio subtus prominulo, crasso; lateralibus interdum conspicuis, subpatulis. Bracteæ fructiferæ 3 lin. longæ et latæ, valde compressæ, vix farinosæ, ultra medium liberæ; nervulis eleganter reticulatis; pedicello crassiusculo. Fructus minutus, basi bractearum. Pericarpium albidum, subdiaphanum, haud adhærens. Semen transverse ovatum, rostratum, margine acutiusculum, rugosiusculum, nitidulum, fuscum. (v. s.)

17. O. CRISTATA (Moq. Chenop. enum. p. 73, n. 10), caulibus suffruticosis ascendentibus subangulatis ramosissimis, ramis inermibus, foliis alternis breviter petiolatis parvis ascendentibus oblongis interdum subovato-oblongis basi cuneatis apice obtusiusculis mucronatis acute inæqualiterque denticulatis tenuibus supra glabriusculis et glaucis subtus farinosis quasi tomentosiusculis et canescentibus, bractearum thecâ sessili subrotundâ obtusâ vel acutâ, margine grosse dentatâ disco bicristatâ indurato-incrassatâ. ♄ In arenosis Cumanæ (Willd.), in maritimis ad promont. Arayæ Novæ-Andalusiæ (Humb. et Bonpl.), Venezuelæ prope Caracas (Funke! n. 322 et 547), etiam in ins. Cubâ (Sagra! n. 34), Hispaniolâ (Poiteau!) et in Peruviâ (Pav.!). Atriplex

cristata Humb. et Bonpl. in Willd. spec. 4, p. 959, n. 9. Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 192, n. 3, non Heyne, nec Konig. Planta farinoso-albida. Caules 1-1½-pedales. Rami diffusi. Folia 6-9 lin. longa, interdum pollicaria, 3-4 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenuissimo. Flores axillares, glomerulati aut terminales breviterque spicati. Bracteæ fructiferæ 1½-2 lin. longæ, compresso-subrotundæ, interdum rotundo-rhombeæ; dentibus cristularum conicis. Pericarpium tenuissimum, subdiaphanum. Semen compressum, læviusculum, subnitidum, fuscescens. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Pavon, Poiteau.)

18. O. MICROCARPA (Benth. bot. Sulph. p. 48, n. 163), caule herbaceo? procumbente ramoso, ramis inermibus, foliis alternis subsessilibus parvulis ascendentibus ovalibus oblongisve basi vix angustatis obtusis raro mucronulatis integerrimis tenuibus lepidoto-farinosis cinerascentibus, bractearum thecâ subsessili suborbiculatâ vel obovatâ apice mucronulatâ margine subdentatâ disco nudâ et subnervosâ vel minute bicristatâ indurato-incrassatâ. — In Californiâ prope San Diego (Barclay!). Atriplex ramosissima Nutt.! in herb. Planta pusilla, vix semipedalis, junior farinosa, albida. Rami divaricati, demum denudati. Folia 2-3 lin. longa, 1-1½ lin. lata, basi rotundata vel cuneata; nervo medio subtus prominulo. Flores axillares, glomerati, masculi plures, feminei pauci. Bracteæ fructiferæ vix ½ lin. longæ, compressiusculæ. Semen minutissimum, rostellatum, pallide fuscum. — O. Barclayanæ Benth. affinis, sed bractearum dentes proportione minores et cristulæ rariores. (v. s. in h. Hook.)

19. O. PATAGONICA, caule fruticoso ascendente angulato ramoso, ramis inermibus, foliis alternis breviter petiolatis ascendentibus oblongis inferne attenuatis obtusis sinuato-dentatis crassiusculis subcoriaceis lepidoto-farinosis canescentibus, bractearum thecâ subsessili orbiculari-cordatâ obtusâ vel acutiusculâ margine integerrimâ (angulis lateralibus subacutis), dorso late bicristatâ indurato-coriaceâ. ♄ in Patagoniâ (Tweedie!). Caulis foliis elapsis quasi tuberculosus, pulverulentus, canescens. Rami angulati. Folia 8-15 lin. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 2-3 lin. lata, siccatione undulata; nervo medio subtus prominulo, tenui, in ramulos decurrente. Bracteæ fructiferæ circiter 2 lin. longæ, 2-3 lin. latæ, subrubellæ; cristæ crassæ, elevatæ, 10-15-dentato-tuberculatæ. Pericarpium pellicula albida, haud adhærens. Semen transverse ovatum, margine acutiusculum, rostellatum, rugosum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Hook.)

20. O. CORIACEA (Moq. Chenop. enum. p. 71, n. 4), caule fruticoso decumbente obsolete angulato ramoso, ramis inermibus, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus rotundo-ovatis obtusis integerrimis crassis valde coriaceis farinosis canescentibus, bractearum thecâ brevissime pedicellatâ rhomboideâ vel ovatâ apice obtusissimâ subtruncatâque obsolete tridentatâ margine integerrimâ disco inappendiculatâ vel obsolete tuberculatâ coriaceâ. ♄ In Ægypto ad catacombas Alexandriæ (Forsk. Delile! Coquebert Aucher! n. 2755). Atriplex coriacea Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 175, n. 79. Planta pulvereo-incana. Folia 9-12 lin. longa (incl. 1 ½-3 lin. petiolo), 4-6 lin. lata, conferta, interdum marginibus subrevolutis concava; nervo medio subtus vix conspicuo. Flores spicato-paniculati, rufescenti-albidi; paniculâ terminali, flexuosâ, aphyllâ. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, compressæ, rufescentes. Pericarpium pellicula albida. Semen fuscum. — Cl. Vivianus speciem Delilianam a Forskahlianâ distinctam putat, ob characteres ex diagnosi lævissimos. (v. s. in Mus. Paris. et DC.)

β *ocimifolia*, foliis ovatis, bractearum thecâ manifeste truncatâ disco appendiculatâ. — A. coriacea Del.! flor. Ægypt. ill. p. 79, n. 258, f. 11, et p. 285. A. ocymifolium Viv. pl. Ægypt. p. 23, n. 34. (v. s. in h. Delile, Webb, Requien.)

21. O. VERRUCIFERA (Moq. Chenop. enum. p. 76, n. 18), caule suffruticoso ascendente angulato ramoso, ramis inermibus, foliis oppositis petiolatis ascen-

dentibus oblongo-lanceolatis spathulato vel rhomboideo-ovatis obtusis integerrimis crassiusculis argenteo-albidis, bractearum thecâ sessili globosâ obtusissimâ margine dentatâ verrucosâ coriaceâ. ♄ In Sibiriâ (Gmel.), Soongoriâ (Kar. et Kir. 1906!), copiosa in Tauriæ et Caucasi salsuginosis (Bieb. Besser!), ad lacus Salsos pone Odessam (Lang et Szevitz!). Atriplex verrucifera Bieb. flor. Taur. Cauc. 2, p. 441, n. 1983. A. verruciferum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 277, n. 3, (excl. syn. Pall Ledeb. icon. t. 144). Facies O. portulacoidis et Atriplicis Halimi. Caulis pedalis et altior, interdum subgeniculatus. Rami ascendentes, canescentes. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 4-9 lin.), 4-6 lin. lata, mollia; superiora angustiora; nervo medio subtus prominulo. Flores glomerulati, laxe paniculati; paniculis terminalibus, aphyllis. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, compressiusculæ. Pericarpium albidum. Semen rostellatum, fuscum. (v. s. in h. DC. Requien, Mus. Paris. et Vindob.)

22. O. Barclayana (Benth! bot. Sulph. p. 48, n. 162), caule herbaceo?.... foliis inferioribus obovatis obtusis, superioribus acutiusculis, omnibus longe petiolatis mucronulatis integerrimis subcoriaceis lepidoto-farinosis incanis, bractearum thecâ sessili suborbiculatâ acuminatâ margine grosse dentatâ disco nudâ et obsolete nervosâ vel bicristulatâ indurato-incrassatâ. — In Californiâ prope sinum Magdalenæ (Barclay!). Planta subfarinosa, albida. Rami procumbentes elongati. Folia inferiora fere pollicaria, caulina 8-10 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 4-5 lin. lata, in petiolum attenuata; nervo medio subtus prominulo, gracili. Flores monoici? feminei axillares, 3-5-glomerulati. Bracteæ fructiferæ lin. vix longæ et latæ, dorso convexiusculæ, subspongiosæ, farinosæ, ad apicem versus liberæ vel omnino coalitæ; dentes marginales 8-10, acutiusculæ, terminali productiore. Pericarpium tenuissimum, hyalinum. Semen margine obtusiusculum, obtuse rostellatum, subfuscum. (v. frustul. in h. Hook.)

23. O. portulacoides (Moq. Chenop. enum. p. 75, n. 17), caule fruticoso basi procumbente striato anguloso ramoso, ramis inermibus, foliis oppositis subpetiolatis ascendentibus ovato-oblongis obtusiusculis integerrimis crassiusculis lepidoto-pulverulentis argenteo-incanis, superioribus anguste linearibus acutis, bractearum thecâ brevissime pedicellatâ subcordato-cuneiformi apice subtridentatâ margine integerrimâ disco inappendiculatâ coriaceâ. ♄ Ad littora maris Medit. et Oceani, in Europâ, Syriâ (Bové! 401), Algeriâ (Desf.), caput Bonæ-Spei (Thunb.), in Americâ boreali prope flum. Missuri (Nutt.). Atriplex portulacoides Linn. spec. p. 1493, n. 2, Engl. bot. t. 261. Chenopodium portulacoides Thunb. flor. Cap. ed. Sch. p. 245, n. 1. Halimus portulacoides Dumort. flor. Belg. p. 20, n. 137. Planta argenteo-albicans, subcinerea. Rami ascendentes, subgeniculati. Folia 10-18 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 2-4 lin. lata, submollia; inferiora quasi fasciculata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores glomerulati, laxe paniculati; paniculis terminalibus, aphyllis, sub anthesi luteolis. Bracteæ fructiferæ 1½-2 lin. longæ, compressæ: pedicello crassiusculo. Pericarpium tenuissimum. Semen compressum, valde rostellatum, rugosiusculum, fusco-nigrum. (v. s. et v.)

24. O. canescens (Moq. Chenop. enum. p. 74, n. 13), caule suffruticoso erecto subangulato simplici, ramis inermibus, foliis alternis sessilibus ascendentibus oblongis vel lineari-oblongis basi attenuatis obtusis integerrimis tenuibus lepidoto-farinosis subcinereo-incanis, bractearum thecâ brevissime pedicellatâ subcuneatâ apice dentatâ (dente medio productiore) inferne ad marginem integrâ disco muricatâ et nervosâ coriaceâ. ♄ In Americâ boreali, versus flum. Missuri (Nutt.! Hook.!). Calligonum canescens Pursh flor. Am. 2, p. 370, n. 1. Atriplex canescens Nutt.! gen. Am. 1, p. 197, n. 1. A. heterophylla et fruticosa Nutt.! in herb. Planta pulvereo-furfuracea, canescens. Folia pollicaria, 1½-2 lin. lata; nervo medio subtus prominulo. Flores dioici, apice ramulorum glomerati. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, compressæ, apicem versus liberæ. (v. s. in h. Mus. Paris. Webb, DC.).

25. O. occidentalis, caule suffruticoso ascendente subtereti ramosissimo, ramis

duratis, foliis alternis vel suboppositis interdum fasciculatis ascendentibus lanceolato vel oblongo-linearibus obtusis integerrimis subcoriaceis lepidoto-furfuraceis canescentibus, bractearum thecâ brevissime pedicellatâ ovatâ apice paucidentatâ disco alis duabus magnis divaricatis nervosis et margine sinuato-dentatis instructâ induratâ. ♄ In Californiâ (Nutt.! Torr. et Frem. Barclay!). Pterochiton occidentale Torr. et Frem. descr. new gen. pl. p. 311-319. O. tetraptera Benth.! bot. Sulph. p. 48, n. 164. Lophocarya spinosa et Pterocarya spinosa Nutt.! in herb. Planta divaricato-ramosa, canescens. Rami sesquipedales. Folia pollicaria, 1-2 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores dioïci axillares, dense racemoso-glomerati, breviter pedicellati. Bracteæ floriferæ angusto-rhombeæ, acutæ, basi coalitæ et longe attenuatæ, superne liberæ et subdentatæ; fructiferæ 3 lin. longæ, ovatæ, undique clausæ, disco uninerviæ et ad utrumque latus nervi medii longitrorsum cristato-alatæ; alæ 4-5 lin. altæ, 3-4 lin. latæ, bractearum apicem superantes, irregulariter semicirculares, membranaceæ, tenuiter reticulatæ, undulato-cripæ, margine dentibus minutis acutis inæqualibus instructæ, subfarinosæ. Pericarpium tenuissimum, liberum. Semen ovoideum, subcompressum, rostratum, subfuscum. (v. s. in h. Hook.)

26. O. Coulteri, caule fruticoso erecto tereti haud striato ramoso, ramis inermibus, foliis alternis subsessilibus divaricatis lanceolatis utrinque attenuatis acutis mucronulatis integerrimis crassiusculis farinosis canescentibus, bractearum thecâ sessili orbiculari-rhombeâ margine dentatâ (dente terminali productiore) disco inappendiculatâ et obsolete nervosâ induratâ. ♄ In Californiâ (Coulter! n. 687). Caulis 1-2-pedalis, virgatus, gracilis, rigidus, glaber, albidus. Rami subteretes, tenues. Folia 4-6 lin. longa, ½-1 lin. lata, flexuosa, subcrispata; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ fructiferæ 1-1½ lin. longæ, compressiusculæ, subfarinosæ, margine viridescentes. Fructus in bractearum medio positus. Pericarpium tenuissimum, hyalinum, subadhærens. Semen suborbiculare, rostellatum, subfuscum. (v. s. in h. Hook.)

27. O. elegans, caule herbaceo erecto angulato parce ramoso, ramis inermibus, foliis alternis sessilibus ascendentibus oblongis inferne parum attenuatis acutis mucronulatis integris vel remote paucidentatis subundulatis subcoriaceis lepidoto-farinosis supra pallide glaucis, subtus cinereo-albis, superioribus integerrimis, bractearum thecâ pedicellatâ suborbiculari margine radiatim eleganterque dentatâ disco inappendiculatâ et uninerviâ subcoriaceâ. ♃? In regni Mexicani Sonore Altâ (Coulter! n. 1375). Caulis pedalis, an altior? flexuosus, farinosus, canescens. Rami erecti, furfuraceo-farinosi, incani. Folia 6-9 lin. longa, 1½-2 lin. lata, numerosa; inferiora interdum subcuneato-oblonga; superiora lineari-oblonga; nervo medio tenui, subtus manifesto. Bracteæ fructiferæ 1½ lin. longæ, valde compressæ, utrinque nervo longitudinali instructæ, farinosæ; dentibus acutis, subæqualibus (terminali interdum productiore). Fructus in bractearum medio positus. Pericarpium tenuissimum, diaphanum, subadhærens. Semen subrotundum, valde compressum, rostellatum, subfuscum. (v. s. in h. Hook.)

28. O. Montevidensis, caulibus inferne suffruticosis ascendentibus subteretibus ramosis, ramis debilibus, foliis alternis sessilibus minutis divaricatis lineari-oblongis acutiusculis integerrimis tenuibus supra vix pulverulentis et viridulis subtus farinosis et argenteo-incanis, bractearum thecâ subpedicellatâ obverse cuneiformi aut triangulari apice dentato-laciniatâ (dentibus subquinque) margine denticulatâ disco muricato-nervosâ coriaceâ. ♄ Circa Montevideo (Sellow!), in Brasiliæ prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 2), etiam in Peruviâ (Pav.!). Atriplex Montevidense Spreng.! syst. 3, p. 918, n. 36. A. Montevidensis Moq. Chenop. enum. p. 61, n. 25. Caules 1-2 pedales, flexuosi, graciles, glabriusculi. Folia 5-8 lin. longa, 1-1½ lin. lata, interdum subrecurva; superiora lanceolato-linearia; nervo medio subtus valde prominulo. Bracteæ fructiferæ 1½ lin. longæ, vix farinosæ. Pericarpium tenuissimum. Semen compressum, margine acutiusculum, rostellatum, nitidulum, fuscum. (v. s. comm. a cl. Schlecht. et in h. Mus. Paris. et Requien.)

29. O. LINIFOLIA (Moq. Chenop. enum. p. 74, n. 15), caule suffruticoso ascendente aut erecto subangulato ramosissimo, ramis inermibus, foliis alternis, subsessilibus ascendentibus anguste linearibus acutis integerrimis tenuibus subfarinosis glaucis subtus albidis, bractearum thecâ sessili subrotundâ margine denticulatâ disco bicristatâ coriaceâ. ① In Americâ meridionali (Willd. Humb. et Bonpl.), circa Mexico (Berland.! n. 864), in Peruviâ? (Pav.!). Atriplex linifolia Humb. et Bonpl. in Willd. spec. 4, p. 959, n. 8, Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 192, n. 4. Chenopodium angustifolium Pavon! in herb. Caulis pedalis, glaber, pallide viridis. Rami ascendentes. tenues. Folia 4-8 lin. longa, interdum pollicaria, ½-1½ lin. lata, rigidiuscula, marginibus subrevoluta; nervo medio subtus prominulo. Flores feminei axillares, glomerati. Bracteæ fructiferæ lin. longæ, compressæ; cristulæ verticales, tuberculato-muricatæ. Pericarpium pellicula subdiaphana, vix albida. Semen fuscescens. (v. s. in h. DC. et Moric.)

30. O.? POLYGAMA, caule inferne suffruticoso? suberecto sulcato ramoso, ramis inermibus, foliis alternis sessilibus patulis anguste linearibus acutiusculis, integerrimis interdum subrepando-dentatis tenuibus farinosis incano-cinereis, bractearum thecâ.... ♄? In Novâ-Hispaniâ (Sessé). Atriplex polygama Sessé in Lag. gen. et spec. p. 12, n. 152. A. salicifolia Lag.! in herb. DC. Obione? salicifolia Moq. Chenop. enum. p. 74, n. 14. Planta incano-virens. Caulis pedalis et altior, flexuosus. Rami laxi, tenues. Folia 8-12 lin. longa, 1-1½ lin. lata, mollia; nervo medio subtus prominulo. Flores terminales et axillares, glomerulato-spicati. — An caulis inferne herbaceus? An præcedentis varietas, foliis longioribus? (v. s. in h. DC.)

Sectio II. HALIMUS — Gen. Halimus *Wallr. sched. crit. p. 117, n. 13*, *Nees jun. gen. fasc. 7, t. 13, f. 1-15 et 20.* — Halymus *Wahlenb. flor. Suec. 2, p. 662.* — Atriplex sect. Halimus *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 4, p. 316, Endl. gen. p. 293.* — Obione sect. 2, Spinacina *Moq. Chenop. enum p. 75, Endl. gen. suppl. 2, p. 32.*

Bracteæ fructiferæ juxta totam longitudinem coalitæ, clausæ. Testa sæpius subcoriacea (1).

31. O. BERLANDIERI, caule fruticoso ascendente subtereti ramosissimo, foliis alternis subfasciculatis sessilibus divaricatis oblongis angustis basi attenuatis acutis vel obtusiusculis integerrimis margine tenuissime revolutis tenuibus lepidotis glaucis, bractearum thecâ pedicellatâ ovatâ acutiusculâ margine integerrimâ disco læviusculâ coriaceâ. ♄ In regno Mexicano, inter Laverdo et Bejar (Berland.! n. 1450). Atriplex? Berlandieri Moq. Chenop. enum. p. 65, n. 37. Planta subincana. Caulis cinereus. Rami divaricatissimi, canescentes. Folia 8-10 lin. longa, 2-2½ lin. lata, numerosa; nervo medio subtus prominulo. Flores dioici; masculi terminales dense spicati; feminei axillares, glomerulati. Bracteæ frutiferæ 1-2 lin. longæ, compressiusculæ. — An Obione? (v. s. in h. DC. Moric., Maire.)

32. O. GARDNERI, caulibus fruticosis ascendentibus haud striatis parce ramosis, foliis alternis petiolatis ascendentibus oblongis vel obovato-oblongis interdum subspathulatis inferne attenuatis obtusis quandoque obsolete mucronulatis integerrimis crassiusculis subcoriaceis lepidotis albis, bractearum thecâ subsessili oblongo-cuneiformi apice tridentatâ (dente medio sublongiore) margine integrâ disco inappendiculatâ vel 1-3-dentatâ induratâ. ♄ Ad La Platte (Gardn.! n. 250). Caulis pedalis, inferne rugosus et cinerascens, supra albidus. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 2-2½ lin. lata; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ fructiferæ 2 lin. longæ, lin. latæ, interdum brevissime pedicellatæ, inferne convexiusculæ, supra valde compressæ, nervis tribus subparallelis longitrorsum instructæ, lepidoto-incanæ, apice vix liberæ.

(1) Sectio Spinaciæ valde affinis, sed radicula inversa.

Fructus minutus, basi bractearum. Pericarpium pellicula hyalina, subadhærens. Semen margine obtusissimum, rostratum, subfuscum. (v. s.)

33. O. PEDUNCULATA (Moq. Chenop. enum. p. 75, n. 16), caule herbaceo ascendente striato ramoso, foliis alternis subpetiolatis ascendentibus ovatis obovato-lanceolatis lanceolatisve obtusis integerrimis crassiusculis furfuraceis incano-cinereis, bractearum thecâ longe pedicellatâ cordato-cuneiformi apice bicorni et brevissime mucronulatâ margine integerrimâ disco inappendiculatâ coriaceâ. (I) In maritimis Galliæ, Angliæ, Germaniæ, Daniæ, Rossiæ, etiam in Tauriâ et Turcomaniâ. — OEder flor. Dan. t. 304. Atriplex pedunculata Linn. spec. p. 1675, n° 12. Ceratocarpus maritimus Pall. ind. Taur. ex C. A. Mey. Diotis atriplicoides Bieb. flor. Taur. Cauc. 2, p. 397, n. 1904. Diotis atriplicina Spreng. syst. 3, p. 836, n. 3. Halimus pedunculatus Wallr. sched. crit. 1, p. 117, n. 109. Halymus pedunculatus Wahlenb. flor. Suec. 2, p. 662, n. 1161. Atriplex pedunculatum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 287, n. 37. Caulis semipedalis et pedalis, flexuosus. Rami divaricati, cinereo-incani. Folia 9-15 lin. longa, 3-6 lin. lata, submollia; inferiora ovata vel obovata, in petiolum attenuata; summa oblonga, plus minus angusta, nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores masculi terminales, glomerato-spicati; feminei axillares, 4-8, divaricato-racemosi. Bracteæ fructiferæ Capsellæ Bursæ-Pastoris siliculam subreferentes, 2-2 ½ lin. longæ, valde compressæ, farinosæ; corniculis obtusis, subreflexis; pedicello 2-4 lin. longo, gracili, subramoso. Pericarpium tenuissimum. Semen valde compressum, margine acutiusculum. Embryo viridescens. Radicula certe ascendens, porrecta (descendens ex Wallr.). (v. s. in h. Poir. Desf. DC. Requien, Decaisne.)

Species non satis notæ.

34. O.? ARGENTEA (Moq. Chenop. enum. p. 76, n. 19), caule herbaceo erecto, foliis deltoideis subcordatis subobtusis integris utrinque argenteis, bractearum thecâ subpedicellatâ acutâ margine acute dentatâ. (I) In salsis Missuri (Nutt.). Atriplex argentea Nutt. gen. am. 1, p. 198, n. 5, non Schrad. Bracteæ fructiferæ compressæ. — O. Sibiricæ vicina.

35. O. ? STYLOSA (Moq. l. c. p. 77, n. 20), caule fruticoso, foliis alternis petiolatis oblongis vel ovato-oblongis basi attenuatis integerrimis tomentoso-furfuraceis cinereis, bractearum thecâ subrotundo-ovatâ integerrimâ disco biappendiculatâ (appendiculis triangularibus). ♄ In Ægypti desertis (Viv.). Atriplex stylosum Viv. pl. Ægypt. p. 23, n. 35. Rami virgati. Styli exserti. — O. verrucosæ affinis ?

Species exclusa.

O. BILLARDERI Moq. = Theleophyton Billarderi.

XVII. THELEOPHYTON. — Atriplex sect. Theleophyton *Hook. f. in Lond. journ. Bot.* 1847., *p.* 279.

Flores monoici. ♂ ebracteati. Calyx campanulatus, obtuse 5-lobus, inappendiculatus. Stamina 5, receptaculo inserta. Filamenta filiformia, imâ basi subcoalita. Antheræ ovatæ. ♀ bibracteati; bracteis inferne coalitis, demum dilatatis coriaceis. Calyx nullus. Staminodia et nectarium nulla. Styli 2, longi, filiformes, erecti, basi coaliti. Stigmata superficies stylorum. Fructus compressus, bracteis inappendiculatis inclusus, marginibus bractearum parietes respiciens; pericarpio tenuissimo, membranaceo. Semen verticale sublenticulare, compressum; testâ crustaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ.— Herba Australasica, glaberrima, papillis aquosis operta. Caulis prostratus. Folia alterna, subpetiolata, integerrima, carnosa, subpinguia. Flores axillares; masculi ad apices ramulorum plurimi; feminei in axillis foliorum inferiorum, minuti, fere inconspicui. Bracteæ

fructiferæ urceolum coriaceum late bilabiatum efformantes. — In Atriplice et Obione fructus marginibus bractearum commissuras respicit.

T. BILLARDIERI. ① In Novâ-Hollandiâ (Labill.!), Tasmaniâ (Gunn!). Obione Billarderi Moq. Chenop. enum. p. 72, n. 8. Atriplex (Theleophyton) crystallina Hook. f. l. c. Caulis herbaceus, striato-sulcatus, ramosissimus. Rami ascendentes, breves, flexuosi, papillosi, inferne nudiusculi. Folia 3-4 lin. longa, 1 ½ lin. lata, ascendentia, elliptico-oblonga vel ovata, obtusa, lucido-papillosa, glauca, siccatione sordide rubella; nervo medio subtus prominulo, tenuissimo. Flores masculi subpedicellati, fasciculati, ad medium usque 5-lobi; lobis erectis obtusis. Filamenta exserta, flexuosa. Antheræ sulphureæ. Flores feminei axillares, solitarii aut bini, sessiles. Bracteæ fructiferæ sessiles, 2 lin. longæ, ovatæ, acuminatæ, margine integerrimæ, disco inappendiculatæ et subreticulatæ, subinflatæ, papillosæ. Pericarpium pellicula albida. Semen compressiusculum, margine planum, rugosiusculum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Labill. Webb. et Hook.)

XVIII. AXYRIS *Linn. gen. p.* 483, *n.* 1047, *Schk. t.* 285, *b*, *Lam. ill. t.* 753, *f.* 2 (*excl. f.* 1), *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 4, *p.* 237, *Endl. gen. p.* 294, *n.* 1913, *Moq. Chenop. enum. p.* 79, *n.* 16, *non Gærtn.*

Flores monoici, ebracteati. ♂ Calyx 5-sepalus; sepalis extus pilosis. Stamina 3-5, receptaculo inserta. Filamenta linearia. Antheræ subrotundæ. ♀ Calyx 3-sepalus, membranaceus; sepalis nec carinatis, nec appendiculatis, villosiusculis. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium subrotundum. Styli 2 filiformes, longissimi, divaricati, imâ basi connati. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus compressus, calyce sicco involutus; pericarpio semini arcte adhærente. Semen verticale ellipticum vel obovatum, compressum; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo uncinato-curvatus, periphericus; radiculâ descendente. — Herbæ, in Asiâ mediâ crescentes, pube stellatâ instructæ, canescentes. Folia alterna, petiolata, raro sessilia, integerrima vel rarius sinuato-dentata. Flores masculi terminales, glomerato-spicati (*amentum* Linn.); feminei axillares, interdum hermaphroditis mixti. Fructus calyce tenuissimo imperfecte protectus et basi folii floralis reconditus. — Pericarpium vix distinctum, in A. amarantoide supra compresso-dilatatum.

1. A. AMARANTOIDES (Linn. spec. p. 1389, n. 2), caule erecto pubescente ramoso, foliis petiolatis ovatis ellipticis vel lanceolatis acutis mucronulatis integerrimis tenuibus puberulis pallide viridibus, spicis masculis breviter pedunculatis simplicibus longis angustis, fructu elliptico supra breviter alato et emarginato. ① In Dauriâ (Linn.), circa Baikal (Tucz.!) et Irkutzk (h. DC!). — Gmel. Sib. 3, p. 21, n. 11, t. 2, f. 2 et t. 3. Atriplex amarantoides Gmel. Caulis sesquipedalis, vel 1-2-pedalis, lineolis viridibus notatus. Rami patulo-ascendentes, subvirgati, graciles; fructiferi ad basim longe nudi. Folia 1-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-8 lin.), 3-6 lin. lata, interdum purpurascentia; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores masculi pallide lutei. Sepala lanceolata, acuta. Stamina calyce subbreviora. Styli valde exserti. Fructus 1-1¼-lin. longus, supra ampliatus et in alam subbifidam excrescens. Embryo viridulus. (v. s. sp. in h. DC. ex hort. Paris. Aurel. Monsp. et Avenion. in h. Poir. Dubouché, Delile, Requien, et v. in hort. Tolos.)

β *humifusa* (Moq. Chenop enum., p. 48). Planta pusilla, procumbens — In Mongoliâ Chinensi (C. A. Mey. et Turcz.!) prope Buchtarminsk (Kar. et Kir.! 1026. (v. s.)

2. A. HYBRIDA (Linn. spec. p. 1390, n. 3), caule erecto subhirsuto ramoso, foliis petiolatis ovatis obtusiusculis mucronulatis integerrimis tenuibus tomentosiusculis subfusco-viridibus, spicis masculis longe pedunculatis ramosis subglobosis conglomeratis subcorymbosis, fructu obovato supra subtruncato et subbidentato (dentibus remotiusculis). ① In Sibiriâ (Linn. Besser!), Indiâ orientali (Jac-

quem.! n. 1642). A. triflora Mœnch meth. suppl. p. 120. Præcedenti simillima. Caulis pedalis. Rami patulo-ascendentes, fructiferi juxta caulem congesti (Linn.). Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 3-4 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Flores masculi pallide luteoli. Fructus lin. vix longus, supra haud ampliatus. Semen rugosiusculum, striis concentricis obsolete notatum (v. s. spont. in h. Mus. Paris. et DC. et c. in h. Desf. Poir. Balbis et Fée.)

3. A. PROSTRATA (Linn. spec. p. 1390, n. 4), caule prostrato hirsuto ramosissimo, foliis petiolatis obovatis obtusis mucronulatis integerrimis tenuibus tomentosiusculis subfusco-viridibus, spicis masculis breviter pedunculatis ramosis capitatis conglomeratis, fructu obovato apice acutiusculo subbidentato (dentibus approximatis). ① In Sibiriâ (Linn.) specialiter in ruderatis Baikalensibus (Turczan.!). Caulis spithameus. Rami diffusi, graciles. Folia 6-8 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 3-4 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, tenui. Fructus $\frac{3}{4}$ lin. longus, supra haud ampliatus. Semen rugosum, striis concentricis notatum. (v. s. in h. DC. et Balbis.)

4. A. VILLOSA, caule ascendente villosiusculo ramoso, foliis sessilibus ovato-lanceolatis acutis haud mucronulatis integerrimis tenuibus villosis subfusco-viridibus, spicis masculis..... fructu obovato oblongo apice obtuso nec alato nec dentato. ① In Affghanistano (Griffith!). Caulis 6-8-pollicaris, gracilis. Rami tenues. Folia 4-5 lin. longa, 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. lata; nervis tribus subparallelis, subtus parum prominulis. Fructus $\frac{3}{4}$ lin. longus. Semen compressiusculum, haud striatum. An testa membranacea? Embryo viridis. Villi molles. — An Eurotia? (v. s. in h. Hook.)

5. A. SPHÆROSPERMA (Fisch. et C. A. Mey. hort. bot. Petrop. 1839, animadv. p. 46, n. 324), caule erectiusculo, foliis ovatis, spicis masculis capitatis, fructu subgloboso. ① In regionibus Altaicis ad fluv. Tchuja (Fisch. et Mey.). Flores masculi ad apicem pedunculi, nudi, tenues, capitato-aggregati (capitulo folio parvo suffulto) vel ad basim inflorescentiæ; feminei in globulum coacervati. (Fisch. et Mey.)

α *humilis* (Fisch. et Mey.), minor, subdiffusa, foliis floribus fructibusque majoribus.

β *elatior* (Fisch. et Mey.), altior, erectiuscula, foliis floribus fructibusque minoribus.

6. A. PENTANDRA (Jacq. Amer. p. 244), caulibus erectis vel procumbentibus ramosis, foliis ovalibus serrato-dentatis pinguibus subtus tomentosis, spicis masculis brevibus subrotundis, fructu subrotundo apice emarginato. ① In littoribus maritimis ins. Cubæ (Jacq.). Stam. 5.

Species nomine tantum nota.

A. MOORCROFTIANA (R. Brown in Wall. list n. 6950). In Indiâ-Orientali (Wall.).

Species exclusa.

A. CERATOIDES Linn. = Eurotia ceratoides.

XIX. SPINACIA *Tournef. inst. p.* 533, *t.* 108, *f.* 1, *Linn. gen. p.* 520, *n.* 1112, *Juss. gen. p.* 85, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 198, n. 714, *t.* 176, *f.* 4. *Schk. t.* 324, *Lam. ill. t.* 814, 1, *Nees Jun. gen. fasc.* 7, *t.* 15, *Endl. gen. p.* 294, *n.* 1915, *Moq. Chenop. enum. p.* 77, *n.* 14. — Spinachia *Decouv. Regn. veg. t.* 25.

Flores dioici, ebracteati. ♂ Calyx 5-sepalus; sepalis oblongis, obtusis, inappendiculatis. Stamina 4 vel 5, exserta, receptaculo inserta. Filamenta capillaria. Antheræ oblongæ. ♀ Calyx ventricoso-tubulosus, 2-4-fidus aut dentatus; laciniis oppositis (2 minoribus) demum coalitis et capsulam induratam mentientibus. Staminodia et nectarium nulla. Styli 4, longissimi, capillares. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus

(*achenium*), compressus, calyce capsulæformi involutus nunc globoso et inermi nunc subtriangulari et spinulis canaliculatis patentibusque 2, 3 aut 4 armato; pericarpio tenuissimo, semini arcte adhærente. Semen verticale, subrotundum, basi acuminatum; testâ tenui, membranaceâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ orientales, ab Arabibus primum in Hispaniâ introductæ, nunc ubique in oleraceis cultæ. Folia alterna, petiolata, sinuato-angulata vel runcinato-pinnatifida. Flores axillares, herbacei, interdum hermaphroditi, masculi glomerato-spicati, feminei glomerati. Calyces fructiferi solitarii vel coaliti.

1. S. GLABRA (Mill. dict. n. 2), foliis sagittatis interdum oblongo-ovatis integris, calycibus fructiferis solitariis rotundatis inermibus. ⓘ In Oriente et culta. S. oleracea β Linn. spec. p. 1456, n. 1. S. inermis Mœnch meth. p. 318. Vulgo in Galliâ *gros Epinard*, *Epinard d'Hollande*. Caulis pedalis et sesquipedalis, sulcatus, ramosus, glaber. Folia 4-6 poll. longa (incl. petiolo gracili 12-20 lin.), 2-3 poll. lata, interdum multo majora et usque ad 12-15 poll. longa, acuta, mucronata, crassiuscula, mollia, glabra, læte viridia, lobis lateralibus acutis; inferiora subruncinato-hastata, subtrinervia; summa deltoideo-oblonga; nervo medio subtus prominulo. Stam. 5. Cal. fructifer 1-1½ lin. diam., sessilis, vix compressiusculus, apice mucronulatus, glaber, virescens. Semen margine obtusum, haud nitidum, fuscum. (v. s. et v. c.)

β *latifolia* (Moq. chenop. enum. p. 78), foliis latioribus. — Culta. (v. v. c.)

2. S. OLERACEA (Mill. dict. n. 1), foliis sagittatis integris, calycibus fructiferis solitariis subtrigonis cornutis, corniculis 2-4 longiusculis explanatis. ⓘ In Oriente et culta. S. oleracea Linn. spec. p. 1456, n. 1. S. spinosa Mœnch meth. p. 318. Vulgo in Galliâ *Epinard commun*. Caulis pedalis et sesquipedalis, striatus, glaber. Folia 2-4 poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 1-2 poll. lata, acuta, mucronata, crassiuscula, mollia, glabra, læte viridia; superiora deltoidea vel oblonga; nervo medio subtus prominulo. Stam. 5. Calyx fructifer 1½-2 lin. longus, sessilis, compressiusculus, apice vix mucronulatus, glaber, viridescens; cornicula 2-3 lin. longa, acuta. Semen margine obtusissimum, haud nitidum, fuscum. (v. s. et v. c.)

β *farinosa*, foliis inferioribus pinnatifido-runcinatis, laciniâ supremâ maximâ hastatâ, lateralibus lineari-lanceolatis. — In Georgiâ. S. spinosa β farinosa C. Koch in Linnæâ 1843, p. 311, n. 1042.

3. S. TETRANDRA (Stev. act. mosq. ex Bieb. — Bieb. flor. Taur. Cauc. 2, p. 417, n. 1944), foliis oblongis runcinato-pinnatifidis, calycibus fructiferis coalitis anguloso-rotundatis cornutis, corniculis pluribus brevibus divaricatis. ⓘ In Iberiâ Caucasicâ (Stev.!), ad fl. Cyrum (Hohen. en. Tal. p. 125). Caules decumbentes, striati, glabri. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 1½-2½ poll.), 6-12 lin. lata, acutiuscula, tenuia, glabra, viridia; lobis remotiusculis angustis acutis; superiora sublanceolata, acuta; nervo medio subtus prominulo, angusto. Stam. 4. Cal. fructif. glomeruli 2 lin. diam., sessiles, globosi, glabri, virescentes. Cornicula pungentia. Semina minuta, margine obtusa, fusca. (v. s. in h. Mus. Vindob. et DC.)

† *Species non satis nota.*

4. S. MINOR (C. Koch. cat. pl. Cauc. in Linnæâ 1843, p. 311, n. 1043), foliis oblongis... — In Armeniâ trans Araxem (C. Koch). Multicaulis aut ex bas ramosa, deinde simplex. Folia inferiora longe petiolata; superiora semiamplexicaulia. Glomeruli masculi spicam interruptam formantes. (C. Koch.)

†† *Species nomine solum nota.*

S. DIVARICATA (Turtsch. ubi?). In Sibiriâ Baikalensi.

Species exclusa.

S. FERA Linn. = Obione fera.

XX. OXYBASIS *Kar. et Kiril. enum. pl. Alt. in Bull. soc. nat. mosq.* 1841, *p.* 738, *n.* 778, *Endl. gen. suppl.* 3, *p.* 64, *n.* 1913.

Flores polygami (hermaphr. et femin.), ebracteati. ☿ Calyx 4-5-partitus; laciniis carinato-cucullatis. Semina 4 vel 5, receptaculo inserta. Staminodia et nectarium nulla. Fructus (*utriculus*) compressus. Semen verticale. ♀ Calyx campanulato-subcompressus, ad basim valde angustatus, apice 3-dentatus. Styli 2, inferne coaliti. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce involutus. Semen verticale; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus. — Herba, Sibiriæ orientalis, annua, glabra. Folia alterna, angulata. Flores glomerulati. (Kar. et Kiril.)

O. MINUTIFLORA (Kar. et Kiril. l. c. p. 739). ① In salsis non procul a Semipalatinsk trans fluv. Irtisch rarissima (Kar. et Kiril.). Facies Atriplicis. Caulis ramosissimus.

Subtribus II. *EUROTIEÆ.*

Seminis integumentum simplex, membranaceum. Albumen parcum. Embryo crassus, gramineo-viridis.

XXI. GRAYIA *Hook. et Arn. bot. Beech. p.* 387, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 32, *n.* 1915, 2. — Chenopodii spec. *Hook. flor. Bor. Amer.* 2, *p.* 127, *Moq. Chenop. enum. p.* 34, *n.* 37, *non Arnott* (1). — Graya *Endl. gen. suppl.* 1, *p.* 1376, *n.* 1912, 1.

Flores dioici, ebracteati. ♂ Calyx 5-partitus; laciniis inappendiculatis. Stamina 5, receptaculo inserta. Filamenta lineari-subulata. Antheræ ellipticæ. ♀ Calyx orbiculato-tubulosus, valde compressus, marginato-alatus, medio utriculato-inflatus, ore emarginatus. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium anguste oblongum. Stylus longe subulatus, gracilis, basi subarticulatus. Stigmata 2, exserta, filiformia, hirsuta. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce membranaceo alato venoso-reticulato inclusus; pericarpio membranaceo, semini arcte adhærente. Semen verticale, compressum; integumento simplici. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annulari-hippocrepiformis, periphericus; radiculâ descendente. — Fruticulus Boreali-Americanus, subspinescens. Folia alterna vel fasciculata, subsessilia, integerrima. Flores spicato-subracemosi, interdum polygami. — An Embryo viridis?

G. SPINOSA. ♄ In Californiâ (Douglas!), ad La Platte (Gordon! n. 217). Chenopodium? spinosum Hook. flor. Bor. Amer. l. c., n. 9, mas. Grayia polygaloides Hook. et Arn. in Hook icon pl. t. 281 et 388. Caulis erectus, fusco-rubescens vel cinerascens. Rami ascendentes vel divaricati, apice spinescentes, glabri, cortice albido tecti; juniores pubescentes. Folia 6-10 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, ascendentia, oblongo-lanceolata vel obovata, basi cuneata, crassa, carnosula, subcoriacea, glauca; juniora puberula; nervo medio subtus prominulo, tenui. Cal. laciniæ elliptico-ovatæ, obtusæ. Stam. calycis longitudine. Ovarium apice attenuatum. Calyx fructifer 4-5 lin. longus, 3-4 lin. latus, ellipticus, basi emarginatus, stylo persistente breviter apiculatus, valde compressus, tenuissimus, membranaceus, glaber, pallide virescens, interdum subpurpurascens. Fructus minutus, diam. vix $\frac{2}{3}$ lin., calycis medium versus positus, valde compressus. Pericarpium tenuissimum, diaphanum. Semen orbiculare-ellipticum, margine obtusiusculum, nitidulum, subfuscum. (v. s. in. h. Hook.)

---

(1) Grayia Arnott est Andropogon (Graminea).

XXII. EUROTIA *Adans. fam.* 2, *p.* 260, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 4, *p.* 177 *et* 238, *Endl. gen. p.* 293, *n.* 1911, *Moq. Chenop. enum. p.* 80. — Ceratoïdis spec. *Tournef. cor. p.* 58. — Axyridis spec. *Linn. gen. p.* 483, *n.* 1047, *Juss. gen. p.* 86, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 210, *n.* 730, *t.* 128, *f.* 1, *Lam. ill. t.* 753, *f.* 1. — Krascheninnikovia *Güldenst. in. nov. comm. Petr.* 16, *p.* 548 *et* 555 — Diotis *Schreb. gen. p.* 633, *n.* 1423, *Nees jun. gen. fasc.* 14, *non Desf.* (1). — Güldenstædtia *Neck. elem.* 2, *p.* 204, *n.* 928, *non Fisch.* (2). — Ceratospermum *Pers. ench.* 2, *p.* 551, *n.* 2056, *non Micheli* (3).

Flores dioici, ebracteati. ♂ Calyx 4-sepalus; laciniis orbiculari-ovatis, inappendiculatis. Stamina 4, exserta, receptaculo inserta. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. ♀ Calyx tubulosus, semibifidus; lobis elongatis, supra angustatis compressisque, demum rigidiusculis et villosissimis. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, capillares, inferne cohærentes. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce villosissimo involutus et capsulam bivalvem bicornemque referente; pericarpio membranaceo, villosiusculo. Semen verticale, obovatum; integumento simplici, membranaceo. Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo conduplicatus, periphericus, crassiusculus; radiculâ descendente; cotyledonibus anguste oblongis, compressiusculis. — Habitus Atriplicum aut Kochiæ Scopariæ. Fruticuli in Sibiriâ, Asiâ, Europâ meridionali et Americâ boreali crescentes, erecti, pube stellatâ vestiti. Folia alterna, breviter petiolata, integerrima, crassiuscula. Flores masculi glomerato-spicati, feminei axillares. — An flores feminei bibracteati et calyce destituti?

1. E. CERATOIDES (C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 4, p. 239), tomentosiuscula incano-cinerea, foliis lineari-oblongis vel lanceolatis inferne in petiolum attenuatis obtusiusculis subcoriaceis, calycibus fructiferis dense villoso-sericeis. ♃ In montosis Hispaniæ inter Eliberim et Portum-Magnum (Webb!), in Moraviâ (Linn. Host), Sibiriâ (h. DC.!), Mongoliâ Chinensi (C. A. Mey. et Turczan.!), circa Caucasum et mare Caspium (h. DC.!), in Persiâ (Belang.! n. 634, 681, Auch! n. 3196), Arabiâ Forsk.) et Indiâ orientali (Jacquem.! n. 1587, 1761, 1790 et 1839). Axyris ceratoides Linn. spec. p. 1389, n. 1, Jac. ic. rar. t. 189. Achyrantes papposa Forsk. flor. Ægypt. arab. p. 48, n. 60, Krascheninnikovia ceratoides Güldenst. l. c. t. 17, f. 1-6 et 13. Diotis ceratoides Willd. spec. 4, p. 368, n. 1. Ceratospermum papposum Pers. ench. 2, p. 552, n. 1. Caulis pedalis aut sesquipedalis. Rami ascendentes, graciles. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2-3 lin. lata; inferiora obtusa; superiora acutiuscula; nervo medio subtus prominulo. Cal. masc. laciniæ ellipticæ, obtusæ, membranaceæ. Ovarium villosum. Fructus lin. vix longus. Semen subfuscum. Pili albi, demum rufuli. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Poir. Belang. et v. c. in hort. Monsp.)

β *latifolia*, foliis latioribus oblongo-ovatis vel ovatis. — In Persiâ Australi (Kotschy! n. 516), in arenosis ad lacum Noor-Saïssan (Kar. et Kiril.! n. 1025).

γ *tenuifolia*, foliis angustis linearibus. — In Sibiriâ (C. in horto Kew. ex h. DC.!).

2. E. FERRUGINEA (Boiss.! in Th. Kotsch. pl. Pers. Austr. n. 556), tomentosa incano-ferruginea, foliis oblongo-ovatis in petiolum haud attenuatis acutis coriaceis, calycibus fructiferis.... ♄ Raro in declivitatibus prope Deremgun in vicinitate Schiras (Kotschy!), in Rossiâ (Lessing! n. 292, Affghanistano (Griffith!). Diotis ferruginea Nees jun. fasc. 7, f. 14-19. Caulis sesquipedalis et bipedalis. Rami subvirgati. Folia 15-18 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 6-8

(1) Diotis Desf. est Composita Senecionidea (*Prodr* 6, p. 34).
(2) Güldenstædtia Fisch. est Leguminosa (*Prodr.* 2, p. 307).
(3) Ceratospermum Michel. est Ceratostoma Fries (Hypoxylea).

lin. lata, quandoque subsessilia, basi truncata subcordato-obtusa; nervo medio subtus prominulo. (v. s. in h. DC. et Boiss.)

† Species non satis nota.

3. E. LANATA (Moq. Chenop. enum. p. 81, n. 2), tomentosa vel lanuginosa cana, foliis linearibus angustis, calycibus fructiferis incano-tomentosis. ♄ In Americâ boreali ad flum. Missuri. Diotis lanata Pursh Am. 2, p. 602, n. 1. Diotis revoluta Nuttall. — An E. ceratoidis var. γ tenuifolia?

XXIII. CERATOCARPUS *Buxb. in comm. Petrop.* 1, *p.* 244, *t.* 9, *Linn. gen. p.* 477, *n.* 1035, *Güldenst in nov. comm. Petrop.* 16, *p.* 553, *t.* 17, *f.* 7-12, *Juss. gen. p.* 86, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 209, *n.* 728, *t.* 127, f. 7, *Lam. ill. t.* 741, *f.* 2, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 371 *et* 4, *p.* 176, 197, *Endl. gen. p.* 293, *n.* 1910, *Moq. Chenop. enum. p.* 82, *n.* 18. — Ceratoides *Tournef. cor. p.* 52.

Flores monoici, ebracteati. ♂ Calyx elongatus, cuneatus, bilobus, hyalinus; lobis obtusis, subcarinatis. Stamen unicum, subexsertum, receptaculo insertum. Filamentum filiforme. Anthera globoso-ovata. ♀ Calyx tubulosus, cuneatus, utrinque carinatus, demum clausus et in aristas duas extrorsum patulas excrescens. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovato-globosum. Styli 2, longi, setaceo-capillares, imâ basi coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce involutus thecam compressam oblonge triangularem biaristatamque referente; pericarpio membranaceo. Albumen centrale, farinaceum (arcte cum integumento connatum). Embryo uncinato-curvatus, periphericus; radiculâ descendente. — Herba, in arenosis Asiæ mediæ incola. Caulis dichotomus, ramosissimus. Folia alterna, sessilia, integerrima, pungentia, coriacea. Flores axillares, masculi aggregati, feminei solitarii. — An flores bibracteati et calyce destituti? In Ceratocarpo et Eurotiâ, integumentum seminis, ut in Camphorosmeis, simplex et embryo gramineo-viridis, sed flores masculi et feminei, ut in Spinacieis, dissimiles. Cornicula Ceratocarpi dura, spinæformia, acuta, extrorsum patula et vix pubescentia; cornicula Eurotiæ subcoriacea, obtusiuscula, erecta, vix divergentia et villis copiosissimis involuta.

C. ARENARIUS (Linn. spec. p. 1375, n. 1). ① In campestribus siccis Tatariæ (Linn.) in Sibiriâ ad Barnaoul et Ural (h. DC.!), prope Astracanum (Auch.! n. 2747), in Tauriâ (Beaupré! h. DC.), in ruderatis Georgiæ caucasicæ Hohen.!), Persiæ (Belang.! n. 160, Auch.! n. 2746), Affghanistan (Griffith!). Caulis semipedalis et pedalis, gracilis, villosus. Folia 8-15 lin. longa, ½-1 lin. lata, linearia, subulata, acutissima, quasi aristata, margine subrevoluta, rigida, villosiuscula; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Calyx fructifer 4-6 lin. longus, triangulari-cuneatus, apice stylo persistente brevissime mucronulatus, valde compressus, utrinque lineâ longitudinali elevatâ notatus. (v. s. in h. DC., Clarion, Schlecht. Requien, Beaupré, Leveillé.)

β *tomentosus*, planta tomentosa. — In Asiâ occidentali (Auch.! n. 2748), Ceratocarpus tomentosus Auch.! in herb. (v. s.)

Species exclusa.

C. MARITIMUS Pall. = Obione pedunculata.

XXIV. PUGIONIUM *Gærtn.* (1).

(1) Sententiam cel. Bunge (Linnæâ 1842) secutus est cl. auctor, qui genus supra inter Cruciferas enumeratum (prodr. 1, p 183) hic in Salsolaceis admisit. Recentius vero cel. Ledebour (Abhandl. bayer. Akad. Wiss. v. 4, part. 3, ex Florâ 1847, p. 725) specimen authenticum in herb. Stuttgard. dissecuit et Cruciferarum genus esse probavit (Alph. DC.).

Tribus III. *CAMPHOROSMEÆ.* — Chenopodieæ (partim) *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 371, *Endl. gen. p.* 294. — Camphorosmeæ *Moq. Chenòp. enum. p.* 83, *non Endl.*

Flores hermaphroditi vel abortu polygami, raro monoici, ebracteati, omnès conformes. Pericarpium tenuissimum, vix distinctum (*utriculus*). Semen verticale vel horizontale. Integumentum simplex, membranaceum. Albumen parcum vel nullum. Embryo annulato-bicruris, sæpius crassus et gramineo-viridis. — Caulis continuus. Folia membranacea, plana et linearia, raro carnosa et semiteretia. (Plantæ plus minus villosiusculæ.)

Subtribus III. *PANDERIEÆ.* — Camphorosmeæ *Endl. gen. p.* 294, *non Moq.*

Semen verticale.

XXV. ANISACANTHA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 410, *Endl. gen. p.* 294, *n.* 1919, *Moq. Chenop. enum. p.* 84, *n.* 20.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx urceolatus, 4-fidus; laciniis demum induratis et dorso in aristam patulam productis. Stamina 3, 4, imo calyce inserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, graciles, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (utriculus) compressus, calyce exsucco nucamentaceo et infra apicem inæqualiter 3-5-aristato inclusus; pericarpio membranaceo, distincto; semen verticale; integumento membranaceo. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ, porrectâ. — Fruticuli Australasici, littorei, glabri. Folia alterna, angusta, integerrima, planiuscula vel teretiuscula. Flores axillares, sessiles.

1. A. DIVARICATA (R. Brown, l. c. p. 410), foliis teretiusculis villosis, aristis 4 simplicibus quarum una brevissima. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown, Drummond!). Caulis erectus, subteres, striatulus, villosiusculus, lineis viridulis notatus. Rami ascendentes, foliis elapsis quasi tuberculosi. Folia 8-15 lin. longa, ½-1 lin. lata, anguste linearia, inferne attenuata, acuta, carnosula, subteretia, villosa; superiora multo breviora, villosissima. Aristæ 3-6 lin. longæ, valde graciles, duræ, acutissimæ, paleaceæ, nitidæ. (v. s. in h. DC. ex horto Kew.)

2. A. ERINACEA, foliis semiteretibus glabris, aristis 3 quarum una interdum bipartita. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Cunningh.!). Caulis erectus, striatus, glaber, pallidus. Folia 3-4 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, flexuosa, acuta, siccatione subcinerea. Flores conferti, glabri. Aristæ 3-7 lin. longæ, gracillimæ, duræ, acutissimæ, aciculares, paleaceæ, nitidæ. Semen ovato-pyriforme, fuscum.— Planta fructificans spinosissima. (v. s. in h. Hook.)

3. A. MURICATA (Moq. Chenop. enum. p. 84, n. 2), foliis planiusculis glabris, aristis 4 quarum una brevior bipartita. ♄ In Novâ-Hollandiâ, ad Liverpool-plains (Cunningh.!). A. incana Cunningh.! in herb. DC. Caulis gracilis, subteres, striatulus, glaber, lineis viridulis notatus, ramosissimus. Rami subtortuosi, puberuli. Folia 3-5 lin. longa, ½-⅓ lin. lata, lanceolato-linearia, inferne attenuata, acuta, carnosiuscula, pallide glauca. Aristæ 2-3 lin.

longæ, graciles, duræ, acutissimæ. Pericarpium pellicula albida. Semen pyriforme, acutiusculum, nitidulum, subfusco flavescens, apice obscurum. (v. s. in h. DC.)

Species exclusa.

A. DIACANTHA Nees = Kentropsis diacantha.

XXVI. SCLEROLÆNA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 410, *Endl. gen. p.* 294, *n.* 1918, *Moq. Chenop. enum. p.* 84, *n.* 21.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx urceolatus, 5-fidus; laciniis demum dorso immutatis, exsuccis, induratis, subossiculatis, apice spinescentibus vel muticis. Stamina 5, imo calyce inserta. Filamenta compressa, subulata. Antheræ oblongæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, graciles, subulati, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema et pubescens stylorum. Fructus *(utriculus)* compressus, imo calyce nucamentaceo et spinifero inclusus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale; integumento membranaceo. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo cyclicus, periphericus, crassus; radiculâ superâ, externe prominulâ. — Suffrutices Australasici, littorei, sæpius incano-lanati. Folia alterna, anguste linearia vel elliptica, integerrima, carnosa. Flores axillares, solitarii aut glomerati et demum connati. — Genus Anisacanthæ proximum, diversum calyce 5-fido, laciniis dorso muticis.

1. S. CORIACEA, foliis ellipticis vel oblongo-ellipticis imbricatis valde tomentosis incanis, floribus solitariis, calyce fructifero mutico. ♄ In Novæ-Hollandiæ ins. sterilibus (h. Mus. Paris.!). Rami dense lanati, canescentes. Folia 3-4 lin. longa, 1-1½ lin. lata, acutiuscula vel obtusa, coriacea. Flores ¾ lin. longi, tomentosi. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ. Styli valde exserti, inferne villosiusculi. Pili hispiduli. (v. s.)

2. S. UNIFLORA (R. Brown, l. c. p. 410, n. 3), foliis elevato-linearibus subimbricatis tomentosis incanis, floribus solitariis, calyce fructifero bispinoso. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (A. Brown), in paludosis ad Liverpool-plains (Cunningh.!). Caulis subteres, tomentosiusculus, canescens, ramosissimus. Rami divaricati. Folia 2-5 lin. longa, lin. lata, semiteretia, inferne attenuata, obtusa, carnosa; nervis haud conspicuis. Calyx fructifer lin. longus, tomentosiusculus. (v. s. in h. DC.)

3. S. BICORNIS (Lindl. in Mitch. three exped. east. Austral. 2, p. 47), foliis linearibus glabris, floribus solitariis, calyce fructifero bispinoso. ♄ In Novâ-Hollandiâ interiori orientali (Mitch.). Caulis lanatus, ramosus. Folia succulenta. Flores lanâ albâ involuti. (Lindl.)

4. S. BIFLORA (R. Brown, l. c. p. 410, n. 2), foliis linearibus lanatis incanis, floribus geminatis, calyce fructifero... ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown).

5. S. PARADOXA (R. Brown! l. c. p. 10, n. 1), foliis anguste linearibus lanatis canescentibus, floribus glomerato-capitatis, calycibus fructiferis capitulum spinoso-lanatum efformantibus. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown, F. Bauer!). Rami dense lanati, incani. Folia 5-6 lin. longa, ¾-1 lin. lata. Glomeruli diam. 5 lin. Semen subglobosum, compressum, nitidulum, subfusco-flavescens. Radicula oblique incurva. (v. s. in h. Juss. et Mus. Vindob.)

XXVII. DIDYMANTHUS *Endl. nov. stirp. Mus. Vindob. Dec.* 1839, *p.* 7, *iconogr. t.* 100, *Gen. suppl.* 1, *p.* 1376, *n.* 1920, 1.

Flores polygami (hermaphr. et femin.), ebracteati. ☿ Calyx tubulosus, cylindricus, brevissime 5-fidus; laciniis demum dorso transverse alatis. Stamina 5, inclusa, imo calyce inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, exserti, subulato-lineares, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema et papillosa stylorum. Fructus (*utriculus*) calycis tubo indurato stellatim 5-alato inclusus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale, compressum; integumento simplici. Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo hippocrepicus, periphericus, crassus; radiculâ superâ, porrectâ. Fem. flores hermaphroditis similes, sed staminibus plus minus castratis instructi. — Fruticulus, Australasicus. humilis. Folia alterna, sessilia, integerrima, subsericeo-pilosa, cana. Flores axillares, gemini, patentissimi, basi connati. Alæ scariosæ, venosæ.

D. ROEI (Endl. c. l.). ♄ In Novæ-Hollandiæ parte austro-occidentali (Roë), secus Swan-river (Drummond! n. 130, 148 et 208). Caulis 1-2-pedalis, rugosus, sparsim pilosus. Rami patulo-ascendentes, graciles. Folia 2-3 lin. longa, ½ lin. lata, anguste lanceolata, acuta, apice subrecurva, utrinque pilis adpressis subsericeis albis vel cinerascentibus instructa. Calyx fructifer 1½-2 lin. longus, tubulosus, inferne subinflatus, longitrorsum striatus, apicem versus villosus. Alæ explanatæ. circiter 2 lin. longæ, obovatæ, obtusissimæ, margine obsolete undulatæ, flabellatim subvenosæ, coloratæ. (v. s. in h. Hook.)

XXVIII. PANDERIA *Fisch. et Mey. ind. sem. hort. Petrop.* 1825, 2, *p.* 46, *Endl. gen. p.* 294, *n.* 1917, *Moq. Chenop. enum. p.* 94, *n.* 24. — Pterochlamys *Fisch. mss. ex Endl.*

Flores hermaphroditi interdum abortu polygami, ebracteati. Calyx urceolatus, 5-dentatus; dentibus demum dorso transverse alatis. Stamina 5, exserta, imo calyce inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, elongati, acuti, basi concreti. Stigmata superficies extrema et papillosa stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce stellatim 5-alato involutus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale, oblongum; integumento membranaceo. Albumen centrale, parcum, subfarinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassus, gramineo-viridis; radiculâ descendente.— Herba, in Asiâ mediâ indigena. pilosa. Folia sparsa, subsessilia, integerrima. Flores axillares, sessiles. 2-3-glomerulati. — Genus discrepat a Dydymantho cui proximum, floribus solitariis et radiculâ descendente, a Kochiâ semine verticali.

P. PILOSA (Fisch. et Mey. l. c.). ⓘ In salsis Konieh Asiæ min. (Heldr. in h. DC.!) montibus Georgiæ caucasicæ circa pagos (Fisch. et Mey.! Hohenack.!), in salsis Soongoriæ ad fluv. Ajagus prope Kusukerpetsch (Kar. et Kiril.! n. 1897), in Affghanistano (Griffith! n. 1776). Habitus Echinopsilonis sedoidis. Caulis pedalis et sesquipedalis, erectus, teres, striatus, pallide viridis, interdum subpurpurascens. Rami ascendentes, longi, graciles. Folia 4-8 lin. longa, ⅔-1½-lin. lata, lineari-lanceolata vel linearia, inferne angustata, acuta, tenuia, obscure cinerea; nervo medio subtus vix conspicuo. Alæ minutæ, ascendentes, oblongæ, marginibus erosæ, crassiusculæ. Pericarpium album. Semen obscure viride. (v. s. in h. Webb. DC. et Hook.)

XXIX. KIRILOWIA *Bunge del. sem. hort. Dorpat.* 1843, *p.* 7. — Londesiæ sp. *Kar. et Kir. pl exs. soc. imp. mosq.*

Flores polygami vel monoici, ebracteati. Calyx urceolatus, 5-dentatus, demum immutatus. Stamina 5, longe exserta. Antheræ muticæ. Staminodia et nectarium nulla. Styli 2, elongati, filiformes. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce inclusus vel exsertus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale. Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ Soongoricæ. Folia sparsa, ovato-oblonga, membranacea, pilosa. Ramuli floriferi dense villosi vel pilosi, subcapitati vel spicati. Flores masculi in axillis foliorum caulinorum solitarii, majores; feminei in axillis foliorum ramealium gemini vel terni, minores. (Bunge.)

1. K. ERIANTHA (Bunge, l. c. p. 8, n. 10), floribus dense capitatis lanuginosis, utriculo incluso. ⓘ In deserto Soongoro-Kirghisico ad rivulum Burgan circa montes Tarbagataï (Kar. et Kiril.!), etiam in deserto Aralensi (Lehm.). Londesia eriantha Kar. et Kiril. n. 423. Habitus Echinopsilonis eriophori. Caulis gracilis, striatus, pilosus, parce ramosus. Folia 4-6 lin. longa, 2-4 lin. lata, oblonga, basi angustata, acuta, mollia, incano-cinerea. Calyx fructifer lin. vix longus, lanâ copiosâ vestitus. (v. s.)

2. K. PILOSA (Bunge, l. c. p. 8, n. 11), floribus femineis breviter spicatis pilosis, utriculo exserto. ⓘ In deserto Soongorico? (Bunge). Utriculus e calyce dimidiâ fere parte exsertus.

XXX. CAMPHOROSMA *Linn. gen. p.* 64, *n.* 164, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. f. fruct.* 3, *p.* 175, *n.* 135, *t.* 213, *f.* 3 (*icon mala*), *Lam. ill t.* 86, *f.* 2, *Schk. t.* 26, *f.* 2, *Waldst. et Kit. pl. Hung. t.* 63, *Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 9. *Endl. gen. p.* 296, *n.* 1916, *Moq. Chenop. enum. p.* 98, *n.* 29. — Camphorata *Tournef. Acad. Paris.* 1705, *p.* 238, *t.* 4, *Crantz, inst.* 1, *p.* 113, *n.* 67, *Mœnch meth. p.* 699. — Camforosma *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 150. — Selaginis spec. *Adans.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx tubulosus, compressus, 4-dentatus, nec induratus, nec appendiculatus; dentibus erectis, duobus oppositis majoribus carinatis, alteris planis. Stamina 4, exserta, imo calyce inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ oblongæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium oblongo-ovatum. Styli 2 aut 3, setacei, divaricati, inferne connati. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso immutato involutus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale, oblongum; integumento membranaceo. Albumen centrale, parcissimum, subcarnosum. Embryo conduplicatus, periphericus, crassus, gramineo-viridis; radiculâ inferâ. — Plantæ fruticulosæ vel herbaceæ, in aridis subsalsis Europæ australis et Asiæ mediæ indigenæ, plerumque dense foliosæ, pilosæ. Folia alterna, asciculataque, sessilia, integerrima. Flores axillares, capitato-glomerulati.

1. C. MONSPELIACA (Linn. spec. p. 178, n. 1, non Pall. nec Poll.), suffruticosa hirsuta, foliis linearibus subulatis subcoriaceis, floralibus conformibus calycem pilosissimum et basim versus subglabrum superantibus. ♄ In Europâ australi, Africâ boreali et Asiâ mediâ. Camphorata Monspeliensium Crantz inst. 1, p. 114, n. 1. C. hirsuta Mœnch meth. p. 700, non Buxb. Camphorosma perennis Pall. ill. pl. p. 66, t. 57. Odor Camphoræ. Caudex prostratus. Caules pedales et sesquipedales, ascendentes vel erecti. Rami frutescentes, teretes, interdum purpurascentes. Folia 2½-3 lin. longa, acutiuscula, hirsuta, subcinerea vel incano-viridula; nervo medio subtus prominulo interdum albido. Calyx lin. fere longus, utrinque basim versus villis destitutus et

quasi maculâ glabrâ longitudinali notatus. Pericarpium pellicula laxa, albida. (v. s. et v.)

β *canescens* (Moq. Chenop. enum. p. 99), villosissima, canescens aut subargentea, ramis et foliis conformibus. — Massiliæ, in Asiâ min. ad Iconium (Heldr.! in h. DC.). (v. s. in h. Requien et Maire.)

γ *glabrescens*, subglabra, virescens, ramis et foliis conformibus. — In Dalmatiâ. — C. ovata Biasol.! in h. DC. non W. et Kit. An C. glabra Linn. sp. p. 178? (v. s.)

δ *sicula* (Jan! herb. 1829), villosiuscula, incana, ramis gracillimis contortis, foliis longioribus filiformibus mollibus. — In Siciliâ (Jan!) C. Vingintimilleis Tineo cat. hort. Panorm. 277? (v. s.)

ε *monstrosa*, villosissima, canescens, ramis et ramulis abbreviatis apice contractis et pilorum capitula densa sericeo-argentea gerentibus, foliis longioribus filiformibus rigidiusculis. — In Pyrenæis orientalibus (W. Arnott! in h. DC. prope Portum-Veneris. (v. s. et v.)

2. C. RUTHENICA (Bieb. flor. Taur. Cauc. 3 suppl. p. 112, n. 287), fruticulosa villoso-pilosa, foliis subulatis subcoriaceis, floralibus lanceolatis calyce undique piloso brevioribus. ♄ In locis aridis subsalsis Caucasi (Stev.!), Tauriæ (Bieb.), ad flum. Irtysch et in deserto Kirghisorum (C. A. Mey.!), in Soongoriâ Chinensi (Kar. et Kiril.! n. 1899), Persiâ (Belang.! n. 682, Auch.! n. 3195). Camphorata hirsuta Buxb. cent. 1, p. 18, t. 28, f. 1, non Mœnch. Camphorosma Monspeliaca Pall. voy. 2, p. 471 et 492, 3, p. 316, non Linn. nec Poll. C. Ruthenicum Rœm. et Schult. syst. mant. 3, p. 307, n. 2. Odor nullus. Caudex prostratus. Caules pedales vel sesquipedales, ascendentes vel erecti. Rami subherbacei. Folia 2-2½ lin. longa, acutiuscula, rigida, pilosa, subincana; superiora lanceolato-linearia. Calyx lin. vix longus. Pericarpium pellicula tenuis. — C. Monspeliacæ affinis, distincta habitu graciliori, foliis brevioribus, floribus minoribus, calyce villis albidis undique vestito et pilis magis adpressis (v. s. in h. Mus. paris. DC. Belang. Boissier.)

3. C. OVATA (Waldst. et Kit. pl. Hung. 1, p. 64, t. 63), herbacea hirsutiuscula, foliis lineari-subulatis angustissimis carnosis, floralibus conformibus calyce apice piloso et inferne glabriusculo multo longioribus. ② In Hungariâ (Waldst. et Kit.) et Soongariâ Chinensi ad lacum Noor-Saissang (herb. acad. Petrop.!). Odor nullus. Caules pedales, erecti vel ascendentes. Rami graciles, subrubelli. Folia 4-6 lin. longa, acutiuscula, pilosiuscula, subincano-viridia; nervo medio subtus prominulo. Calyx 1¼-lin. longus. (v. s. in h. Deless. Gay, Desf. DC.)

β *nana*, planta pollicaris. — In Rossiâ (Lessing !).

4. C. ANNUA (Pall. ill. pl. p. 67, t. 58), herbacea piloso-lanuginosa, foliis lineari-lanceolatis tenuibus, floralibus ovatis calyce undique villoso longioribus. ① In Rossiâ australi (Pall.), prope mare Azow (herb. acad. Petrop.!). Odor nullus. Caules spithamei, ascendentes. Rami apice lanati. Folia 2 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, acutiuscula, subundulata, glabriuscula, siccatione obscura; superiora latiora, intus villosa; nervo medio subtus prominulo. Calyx 1½ lin. longus. Semen oblongum, obscure viride. (v. s. in h. DC.)

Species non satis notæ.

5. C. ACUTA (Linn. amœn. acad. 1, p. 393, n. 2), foliis subulatis rigidis glabris. ♃ In Italiâ, Tatariâ. (Linn.)

6. C. SABULOSA (Kit. ex Stev. obs. ined., in herb. Willd. 1820), foliis linearibus subulatis scabriusculis. — In Hungariæ locis subsalsis (Kit.).

Species exclusæ.

C. ACUTA Poll. = Kochia arenaria ε acuta.

C. GLABRA auctor. amer. = Herniaria Americana (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 368.

C. MONSPELIACA Poll. = Kochia arenaria β major.

C. PALEACEA Linn. f. — Floribus tetrapetalis gaudet, et certe nec Camphorosma nec Salsolacea.

C. PTERANTHUS Linn. = Pteranthus echinatus (Urticacea).

XXXI. THRELKELDIA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 409, *Endl. gen. p.* 295, *n.* 1920, *Moq. Chenop. enum. p.* 97, *n.* 30.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx urceolatus, drupaceo-baccatus, apicem versus gibbosus, 5-dentatus; dentibus membranaceis, squamæformibus, erectis, intus villosiusculis. Stamina 3, inclusa, imo calyce inserta. Filamenta compressa, linearia, inferne subdilatata. Antheræ ovato-cordatæ. Styli 2, setacei, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) calyce drupaceo inclusus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale, ovatum ; integumento simplici. Albumen centrale, parcum. Embryo hippocrepicus, periphericus; radiculâ superâ. — Suffrutex, Australasicus, littoreus, diffusus, glaber. Folia alterna, semiteretia. Flores axillares, sessiles, solitarii.

T. DIFFUSA (R. Brown! l. c. p. 410), ♄ In littore meridionali Novæ-Hollandiæ et in ins. Van-Diemen (R. Brown!), ad locum *Baie des chiens marins* dictum (Gaudich!), ad Cygnorum fluvium, haud procul a Freemantle (Preiss! pl. exs. n. 1235). Caulis prostratus, ramosissimus, gracilis, striatulus. Rami elongati, virgati, angulosi. Folia 3-6 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, inferne attenuata, acuta, carnosa, glabra, glauca. Styli filiformes, apice recurvi. Calyx fructifer 1-1$\frac{1}{4}$ lin. longus, ovatus vel cylindrico-ovatus, longitrorsum et inæqualiter nervoso-striatulus, demum exsuccus, glaber, viridescens. (v. s. in h. Juss. Desf. Hook. DC. et Mus. Paris.)

Subtribus II. *KOCHIEÆ.* — Kochieæ (partim) *Endl. gen. p.* 295.

Semen horizontale.

XXXII. ENCHYLÆNA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 407, *Endl. gen. p.* 295, *n.* 1925, *Moq. Chenop. enum. p.* 97, *n.* 28.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx urceolatus, depressus, semi-5-fidus, demum baccatus. Stamina 5, imo calice inserta. Filamenta compressa, lineari-subulata, inferne subdilatata. Antheræ cordato-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum. Styli 2 vel 3, graciles, filiformes, divaricati. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce connivente bacciformi involutus; pericarpio membranaceo, distincto? Semen horizontale, orbiculare: integumento membranaceo (duplici ex R. Brown). Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo cyclicus, periphericus; radiculâ centrifugâ. — Suffrutices Australasici, procumbentes, ramosissimi. Folia alterna, sessilia, integerrima, carnosa. Flores axillares, sessiles, solitarii. — Genus idem cum Suædâ, secundum cl. Sprengel; in Suædâ seminis integumentum duplex (testâ crustaceâ), albumen nullum vel bipartitum et excentricum et embryo spiralis; in Enchylænâ, integumentum simplex membranaceum, albumen continuum centrale et embryo spiralis.

1. E. MICROPHYLLA, foliis minutis anguste linearibus teretibus pubescentibus, floribus digynis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (h. Hook.!). Caulis striolatus, glaber, fuscus. Rami numerosi, erecti, valde graciles, rigidi, pubescentes, cinerascentes. Folia lin. longa, $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{4}$ lin. lata, erecta, rigidiuscula, vermicularia, inferne attenuata, obtusa, siccatione nigrescentia. Flores minutissimi, diam. $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. Cal. laciniæ breves, obtusæ, intus subciliato-barbatæ. Styli apice divaricati. Utriculus glaber, semen ovato-orbiculare, rugosiusculum, fuscum. (v. s. in h. Hook.)

2. E. PUBESCENS, foliis linearibus semiteretibus pubescentibus, floribus trigynis. ♄ in Novâ-Hollandiâ (h. Hook.!), secus Swan-river (Drummond?). Caulis striatus, puberulus, obscure fuscus. Rami numerosi, longi, divaricati, diffusi, interdum ascendentes, subsimplices virgati, pubescentes, subcinerei; juniores breviter tomentosiusculi, pallidi. Folia 6-10 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, flexuosa, acutiuscula, siccatione obscura. Flores diam. $\frac{3}{4}$-1 lin. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ. Utriculus basi dense lanatus. (v. s. in h. Hook.)

3. E. PARADOXA (R. Brown, l. c. p. 408, n. 2), foliis oblongo-linearibus glabris, floribus digynis. ♄ Ad littora Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Rami glabri. Utriculus basi lanatus. (R. Brown.)

4. E. TOMENTOSA (R. Brown! l. c. p. 408, n. 1), foliis teretibus tomentosis, floribus trigynis. ♄ in Novæ-Hollandiæ orâ tropicali (R. Brown, Baudin! n. 130), in fluvio exsiccato Avon oræ austro-occid. (Preiss! pl. exs.), ad locum *Baie des chiens marins* dictum (Gaudich.! n. 65, 82). Caulis teres, tomentosiusculus. Rami ascendentes, tomentosi, canescentes. Folia 4-5 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, numerosa, ascendentia, obtusiuscula. Flores diam. $\frac{4}{5}$-1 lin., siccatione nigri. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, glabræ, apice barbatæ. Ovarium supra villosiusculum. Styli inferne villosiusculi, apice papillosi. Fructus depresso-globosus. (v. s. in h. Juss. Gay, DC. Mus. Vindob. et Paris.)

Species exclusæ.

E. ÆGYPTIACA Spreng. = Schanginia baccata.

E. BORYSTHENIS Spreng. = Chenopodina baccifera.

E. PHYSOPHORA Spreng. = Chenopodina physophora.

XXXIII. LONDESIA *Fisch. et Mey. ind. sem. hort. Petrop.* 1835, *p.* 40, Endl. *gen. p.* 296, *n.* 1926, *Moq. Chenop. enum. p.* 97, *n.* 27..

Flores monoïci, ebracteati. ♂ Calyx urceolatus, 5-dentatus, demum induratus, nec carinatus, nec appendiculatus. Stamina 5, rarius 4, 3 vel 2, imo calyce inserta. Filamenta filiformia. Antheræ oblongæ. Ovarii rudimentum. ♀ Calyx maris. Stamina nulla vel castrata; Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, 3, elongati, filiformes, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus depressus, calyce villosissimo obtectus; pericarpio membranaceo, cum calyce arcte concreto. Semen horizontale; integumento tenuissimo. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ centrifugâ. — Herba, in maris Caspii littore orientali incola, ramosa. Folia sparsa, sessilia, integerrima, plana, villis albis adspersa. Flores axillares, sessiles, solitarii.

L. ERIANTHA (Fisch. et Mey. l. c.). ① In littore orientali maris Caspii (Fisch. et Mey.). — An semen horizontale? An a Kirilowiâ erianthâ Bunge (Londesia eriantha Kar. et Kiril.) distincta?

Species exclusa.

L. ERIANTHA Kar. et Kiril. = Kirilowia eriantha.

XXXIV. CHENOLEA *Thunb. nov. gen. pl.* 1781, *p.* 9, *et dissert. acad.* 1, *p.* 10 (*charact. reform.*), *Moq. Chenop. enum. p.* 96, *n.* 26, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 32, *n.* 1926, 1, *Moq. in Webb et Berth. phyt. canar.* 3, *p.* 204.

Flores hermaphroditi, interdum abortu polygami, ebracteati. Calyx urceolatus, 5-fidus; laciniis subcarinatis, subcarnosis, tomentosis, demum exsuccis, nec induratis, nec appendiculatis. Stamina 5, exserta, imo calyce inserta. Filamenta filiformia. Antheræ oblongo-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium subovatum. Styli 2, graciles, filiformes, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso immutato tectus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen horizontale, ovatum; integumento membranaceo. Albumen nullum. Embryo curvatus, crassus, gramineo-viridis; radiculâ externe prominulâ.—Suffrutex Canariensis et Maderensis, decumbens, incano-lanatus. Folia alterna, sessilia, semiteretia, carnosa. Flores axillares, sessiles, minutissimi, 2-3-glomerulati, interdum feminei inter hermaphroditos mixti, iisdem conformes, sed staminibus destituti et pistillo elongato valde exserto gaudentes.

C. LANATA. ♄ Ad littora Lancerottæ et in promont. Teneriffæ *Punta del Aguja* (Webb!), in Maderâ (Lemann) et Porto-Sancto (Lowe!); an etiam Africana? Salsola lanata Masson in Buch beschreib Can. p. 141, non Gmel., nec Vahl, nec Pall., nec Poll. Suæda tomentosa Lowe novit. flor. Mader. p. 12, n. 21. Chenolea Canariensis Moq. Chenop. enum. p. 96, n. 1, ibid. in Webb et Berth. l. c. p. 205, n. 1, t. 20. Suæda villosa Lowe! in herb. Habitus Echinopsilonis hirsuti. Radix crassa, tortuosa, fusco-nigrescens. Caulis fusco-cinereus, ramosissimus. Rami striati, lanuginosi. Folia 3-4 lin. longa, $\frac{1}{4}$ lin. lata, patula, obtusiuscula, tomentosa; inferiora elongata, semiteretia; superiora abbreviata, globulosa, imbricata. Flores in axillis foliorum reconditi, lanuginosi, viridescentes. Cal. laciniæ ovatæ, acutæ, erectæ. Fructus subglobosus, pistillo persistente terminatus. Semen depressum suborbiculatum. (v. s. in h. amiciss. Webb. et DC.)

Species exclusæ.

C. DIFFUSA Thunb. = Echinopsilon diffusus.

C. LANATA Jacq. f. = Kochia prostrata β canescens.

XXXV. MAIREANA *Moq. Chenop. enum. p.* 95, *n.* 25, *Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 15, *p.* 96, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 33, *n.* 1956, 2.

Flores hermaphroditi aut abortu polygami ebracteati. Calyx urceolatus, semi-5-fidus, demum alâ vel coronulâ explanatâ circumdatus. Stamina 5, receptaculo inserta. Filamenta filiformia, imâ basi coalita. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum. Styli 2, 3, exserti, graciles, filiformes, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce transverse coronulato inclusus; pericarpio tenuissimo, membranaceo. Semen horizontale, suborbiculare; integumento membranaceo. Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo uncinato-curvatus, periphericus, crassus, viridis; radiculâ externe prominulâ. — Suffrutex australasicus, tomentoso-hispidus, canescens. Caulis continuus. Folia fasciculata aut alterna, sessilia, anguste linearia, carnosa. Flores axillares, sessiles, parvuli, solitarii vel 2-3-glomerulati. Coronula colorata Cyclomatis coronulæ affinis. — In honorem amicissimi cl. Maire, botanici indefessi, qui plantas gallicas et floram

præsertim Lutetianam, diu seduloque scrutatus est. Ob genus Mairiam, a cl. Nees jam conditum (*Prodr.* 5, p. 217) et peregrinatori Maire dicatum, verbi exitum paululum mutavi.

M. TOMENTOSA (Moq. l. c. p. 97, n. 1). ♄ In Novæ-Hollandiæ loco *Baie des chiens marins* dicto (Gaudich.! n. 65). Salsola... n. 18. Gaudich.! in h. Deless. Maireana tomentosa Moq. ann. sc. nat. 1. c. t. 13. Facies Enchylænæ tomentosæ. Radix fibrosa. Caulis erectus vel ascendens, teres, gracilis, parce ramosus. Rami divaricati, subflexuosi, dense tomentosi. Folia 4-5 lin. longa, ½ lin. lata, semiteretia, imâ basi subdilatata, acutiuscula; floralia breviora, planiuscula. Calyx minutissime punctulato-tuberculatus, glaber; laciniæ acutæ, apice pubescenti-barbatæ. Stam. paulo exserta (in tab. citatâ f. 2 falso alterna). Ovarium minutissimum, glabrum. Coronula explanata, membranacea, margine sinuato-erosa, radiatim striolata, glaberrima. Radicula acuta; cotyledones lineares, obtusæ. (v. s. in h. Mus. Paris. Deless. Maire, Hook. DC.)

XXXVI. KOCHIA *Moq. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 1, *p.* 208, *Endl. gen. p.* 296, *n.* 1928, *Moq. Chenop. enum. p.* 91, *n.* 23. — Chenopodii et salsolæ spec. *Linn.* — Suædæ spec. *Pall.* — Kochiæ spec. *Roth in Schrad. journ.* 1800, *t.* 1, *p.* 307, *R. Brown prodr. flor. Nov. Holl.* 1, *p.* 409. — Kochia sect. 1, *Schrad. neues Journ.* 1809, *p.* 85, *t.* 3, *f.* B, *Nees jun. gen. fasc.* 7, 8, *f.* 1-17 (*excl. f.* 2). — Villemetia *R. Brown, l. c. not.* — Kochia sect. Willemetia *Koch syn. flor. germ. ed.* 2, *p.* 695.

Flores hermaphroditi et abortu feminei, ebracteati. Calyx urceolatus, 5-fidus; laciniis demum dorso in alas membranaceas transversas excrescentibus. Stamina 5, sæpius exserta, imo calyce inserta. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-globosum. Styli 2, elongati, filiformes, divaricati, basi cohærentes. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, subchartaceus, calyce stellatim alato tectus; pericarpio membranaceo. Semen horizontale, ovato-orbiculatum, subumbilicatum, integumento membranaceo. Albumen centrale, parcum (raro nullum), farinaceum. Embryo subannularis, periphericus, crassiusculus, gramineo-viridis; radiculâ centrifugâ. — Herbæ aut suffrutices, in Europâ, Asiâ mediâ et Australiâ meridionali indigena, villosa vel pubescentia. Caules graciles, sæpius virgati. Folia alterna, sessilia, plana, angusta, raro semiteretia et carnosa. Flores axillares, solitarii vel 2-3-glomerulati, feminei alati, hermaphroditi haud raro apteri vel imperfecte alati. Alæ sæpius striatæ, interdum coloratæ.

* *Alæ minutæ, crassiusculæ, squamæformes.*

1. K. SCOPARIA (Schrad. neues Journ. 1809, p. 85), caule herbaceo erecto striato pubescente ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis tenuibus glabris ciliatis læte viridibus, floribus subgeminis pilosiusculis, alis disco calycis multo brevioribus unguiculatis obtusissimis haud nervosis viridescentibus quandoque subnullis. ⓵ In Carnioliâ, Hungariâ (h. DC.!), Italiâ, Galloprovinciâ (an spont.? Lois.), Hispaniâ (Webb.!), Thraciâ (Griseb.), Caramaniâ prope Iconium (Heldreich!), Persiâ (Auch.! n. 2768 et 3090), Indiâ orientali (Jacquem.! n. 1125-1150), Chinâ, Japoniâ (Linn. Zolling.! n. 194). Chenopodium Scoparia Linn. spec. p. 321, n. 16. Atriplex Scoparia Crantz inst. 1, p. 208, n. 27. Chenopodium Scoparium Gouan flor. Monsp. p. 398, n. 9. Salsola Scoparia Bieb. Act. Mosq. 1, p. 106, n. 16 et 4, p. 17, n. 20. Kochia virgata Kost. ind. sem. hort. Petrop. p. 77. Vulgo in Galliâ *Linaire, Belvedère, Anserine à balai.* Altitudo fere humana, caulis angulatus, glaber, pallide viridis. Rami graciles, virgati, erecti, stricti, cauli adpressi, pubescentes, interdum

rubelli. Ramuli villosi. Folia 2-3 poll. longa, 2-4 lin. lata, erecta vel ascendentia, inferne angustata, subtrinervia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Alæ brevissimæ, latæ. — In fructibus monstrosis sterilibus alas vidi membranaceas, K. prostratæ alis persimiles. (v. s. et v. c.)

β *densiflora*, villosiuscula, foliis longe ciliatis.—In ruderatis prope Kiachtam. (Turczan.!). — K. densiflora Turczan.! in herb. DC. var. β subvillosa Moq. chenop. enum. p. 91.

γ *Soongorica*, glabriuscula, foliis vix ciliatis. — In deserto Soongoro-Kirghisico (Sievers). — Salsola Songorica Siev. in herb. ex Pall. Sueda Sieversiana Pall. ill. pl. p. 45, t. 88. Kochia Sieversiana C. A. Mey.! in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 415, n. 3, var. γ subglabra Moq. l. c.

** *Alæ dilatatæ, tenuissimæ, scariosæ.*

2. K. SUFFRUTICULOSA (Less. Beitr. flor. südl. Ur. in Linnæâ 1834, p. 202), caulibus suffruticosis teretibus piloso-tomentosis simplicibus aut parce ramulosis, foliis linearibus obtusiusculis tenuibus longe pilosis canescentibus, floribus subternis hirsuto-canescentibus, alis oblongo-ellipticis nervosis atro purpureis. ♄ In desertis meridionalibus montium Uralensium (Less.). Caules graciles. Flores parvi, subspicati; spicis longis, gracillimis. Alarum nervi pectinati, colore saturatissime atro-purpureo perlucentes et quasi pectinato-pinnati (Less.). — A K. prostratâ discrepat alis brevioribus ellipticis, nec obovatis, eorumque nervis perlucentibus, nec obsoletis.

3. K. BREVIFOLIA (R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 409, n. 1), caule fruticoso erecto striato piloso-pubescente ramosissimo, foliis brevibus teretibus obtusis glabris glaucis, floribus subsolitariis pubescentibus, alis disco calycis sublongioribus subreniformibus obtusissimis tenuiter venosis coloratis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown), in Liverpool-Plains (Cunning!). Salsola brachyphylla Spreng. syst. 1, p. 924, n. 15. Rami patulo-ascendentes, graciles, lanuginosi. Folia 1-1½ lin. longa, ½ lin. lata, patula vel divaricata, inferne attenuata, interdum apice incurva, in axillis lanata. (v. s. in h. DC. et Mus. Vindob.)

4. K. APHYLLA (R. Brown, l. c. p. 409, n. 2), caule fruticoso ramoso, foliis nullis, floribus subspicatis lanatis, alis dilatatis membranaceis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Salsola aphylla Spreng. syst. 1, p. 925, n. 39, non Linn. Rami divaricato-reflexi. Ramuli spinescentes. Florum spiculæ laterales. (R. Brown.)

5. K. PUBESCENS (Moq. Chenop. enum. p. 192, n. 5), caule suffruticoso procumbente striato glabro parce ramoso, foliis teretibus angustis obtusiusculis planiusculis carnosis glabriusculis glaucescentibus, superioribus pubescenti-pilosis, floribus 4-6-glomerulatis villosiusculis, alis disco calycis sublongioribus obovatis obtusissimis nervosis subcoloratis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Zeyh.! pl. exs. n. 515, herb. Schlecht.!), etiam in Novâ-Hollandiâ (herb. Hook.!). Salsola fruticosa Drège pl. Cap. non Linn. nec Gmel. nec Cavan. S. sativa Zeyh.! non Linn. nec Cav. nec hortor. Facies Suædæ. Caulis flexuosus, gracilis. Rami patentes, pubescentes. Ramuli lanuginosi, incano-cinerei. Folia 5-9 lin. longa, ⅓ lin. lata, subpatula; inferiora glabra; superiora breviter pilosiuscula. (v. s. comm. a cl. Schlecht. et in h. Mus. Vindob. DC. et Hook.)

β *cinerascens*, foliis villosiusculis incano-cinereis. (Zeyh.! n. 1449.)

6. K. SALSOLOIDES (Fenzl nov. stirp. dec. Vindob. 1839, p. 74, n. 85), caulibus fruticosis procumbentibus striatis glabriusculis ramosissimis, foliis filiformibus obtusis muticis crassis pubescentibus incanis, floribus 2-7-glomerulatis pubescentibus, alis disco calycis sesquilongioribus obovato-subrotundis obtusis eleganter flabellato-nervosis coloratis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei, in Carroâ magnâ ad Jakhals fontem alt. 2000 p. et in territorio contermino orientali *Koup* dicto

prope Beaufort alt. 2500 p. (Drège pl. exs. n. 8022). Rami 2-pedales; juniores dilute testacei, filiformes, conferti, foliati, pube canescente interdum ferrugineâ vestiti. Folia sæpe flaccida, reflexa; juniora villosiuscula vel hirsuta; vetula denudata. Alæ $1\frac{1}{2}$ lin. latæ, margine undulatæ. — K. prostratæ proxima, diversa caudice frutescente, ramis majoribus cinereis, foliis multo crassioribus, pube omnium partium fugaciore et alis majoribus flabellato-lineatis et fuscis (Fenzl). — An K. pubescens?

7. K. PROSTRATA (Schrad. neues journ. 1809, p. 85), caule suffruticoso prostrato obsolete striatulo pubescente ramoso, foliis fasciculatis linearibus angustis obtusis vel acutiusculis planis pubescentibus vel villosis cinereo-viridibus aut canescentibus, floribus solitariis vel subternis subspicatis villosis, alis disco calycis sublongioribus obovatis vel cuneato-orbicularibus obtusis obsolete crenulatis nervosis subcoloratis. ♄ In Europæ et Barbariæ temperatioribus, etiam in Asiâ boreali et mediâ. Salsola prostrata Linn. spec. p. 323, n. 4, Jacq. fl. aust. t. 294. Chenopodium camphoratæfolium Pourr. acad. Toulous. 3, p. 311, n. 321. C. Augustanum All.! flor. Pedem. 2, p. 198, n. 200, t. 38, f. 4. Salsola lanata Poll. non Gmel. nec Pall. nec Mass. nec Vahl. Chenopodium sericeum Vitm. summ. pl. 2, p. 98. Chenopodium lineare, villosum, prostratum, camphorosmoides, hortor. Caulis inferne lignescens. Rami $\frac{1}{2}$-1 pedales, subherbacei, ascendentes vel erecti, graciles, virgati, viridescentes, interdum purpurascentes. Folia 6-12 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, numerosa, approximata, ascendentia vel erecta, inferne attenuata, uninervia; nervo subtus prominulo. Flores sæpius 3-glomerulati; intermedio hermaphrodito; laterales sæpissime feminei. Antheræ magnæ, carneæ vel flavæ. Styli papillosi, purpurascentes. (v. s. et v. c.)

β *canescens* (Moq. Chenop. enum. p. 93), villosissima, ramis tomentosiusculis incanis, foliis subsericeo-incanis. — In Sibiriâ (Fisch.! Kar. et Kir. 1008!), Mongoliâ Chinensi (C. A. Mey.!), Tauriâ (h. DC.!), in monte Kun-Daena (Hohen. 707), Caucaso (Stev.!), Georgiâ (Hohenack.!), Persiâ (Olivier! Auch.! n. 3189 et 3192). Chenolea lanata Jacq.! in herb. DC. (v. s.)

γ *rubella* (Moq. l. c.), subglabra, ramis purpurascentibus, foliis læte viridescentibus. — In Pyrenæis orientalibus (DC.! Schimp.!), circa Elnam (Requien! Gay!), prope Portum-Veneris, in Cartaliniâ (C. Koch.). (v. s.)

8. K. ODONTOPTERA (Schrenk in Bull. acad. Petersb. 1843, n. 23), caule herbaceo, foliis linearibus acutiusculis planis incanis, floribus 2-3-glomerulatis, alis disco calycis longioribus rhombeis inciso-dentatis. ⊙ In collibus arenosis ad fluv. Tschu (Schrenk). Caulis incanus. — A K. prostratâ differt radice annuâ et alarum formâ. (Schrenk)

β *Schrenkiana*, foliis floralibus glomerulos superantibus, alis longioribus acuminatis.

γ *curta*, foliis superioribus floralibusque abbreviatis (hinc ramis quasi aphyllis), alis brevioribus latioribusque minus acutis.

9. K. STELLARIS (Moq. Chenop. enum. p. 93, n. 7), caule fruticoso ascendente striato pubescente ramosissimo, foliis oblongo-linearibus acutiusculis subconcavis carnosiusculis tomentosis canescentibus, floribus 2-3-glomerulatis lanatis, alis disco calycis longioribus spathulato-cuneatis apice laciniatis tenuiter venosis subcoloratis. ♄ In Persiâ (Belang.! n. 90, 436 et 589).— Belang. voy. Ind. orient. icon. (sub nom. *Koockia*). Caulis teres, basi ramorum vix inflatus, inferne glabriusculus. Rami numerosi, patuli, divaricati, graciles, valde pubescentes; juniores tomentosiusculi. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, approximata; superiora breviora, ovalia, squamæformia. Flores minutissimi. Cal. laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Stam. haud exserta. Antheræ flavescentes. Pistillum breviusculum. Alæ subangustæ, parum recurvæ. (v. s. in h. Belang. et DC.)

10. K. ARENARIA (Roth in Schrad. journ. 1, p. 307, t. 2), caulibus herbaceis procumbenti-ascendentibus obsolete striatulis hirsutis subsimplicibus, foliis

linearibus angustissimis subulatis planis subcarnosis pubescentibus pallide viridibus, floribus subternis dense lanatis, alis disco calycis multo longioribus oblongis rhombeo-oblongis vel spathulatis obtusis apice subintegris eleganter venosis coloratis. (I) In regionibus Rhenanis, Hungariâ, Rossiâ australi ubi frequens, Sibiriâ transbaicalensi (Turcz. h. DC.!), Tauriâ, Caucaso, Siciliâ. Salsola arenaria Waldst. et Kit. pl. Hung. 1, p. 80, t. 78. Chenopodium arenarium Gærtn. flor. Wetter. 1, p. 356, n. 327. Willemetia arenaria Markl. in Schrad. Journ. 1800, p. 330. Salsola tenuifolia Bieb. flor. Taur. Cauc. 1, p. 188, n. 473. S. laniflora S. G. Gmel. it. 1, p. 160, t. 37. S. dasyantha Pall. ill. pl. 1, p. 19, t. 10, f. 5 et t. 11. Kochia dasyantha Schrad. neues Journ. 1809, p. 86. Caulis semipedalis, interdum ruber. Rami patulo-ascendentes, filiformes, striatuli, pilosiusculi. Folia 4-8 lin. longa $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, interdum usque ad 2 poll. longa, basi ciliata, quandoque glabra, subtus sulco exarata. Calyx globosus. Alæ angustæ. (v. s.)

β *major* (Moq. Chenop. enum. p. 94), erectior, paniculato-ramosa, pilosissima, foliis floralibus flores multoties superantibus, alis conformibus. — Camphorosma Monspeliaca Poll. Pal. p. 165, non Linn. Polycnemum Camphorosma Schranck in Hoppe bot. Taschenb. 1798, p. 200. Var. longifolia Koch syn. flor. germ. ed. 2, p. 595.

γ *rubra* (Moq. l. c.), gracilior et debilior, pilosiuscula, purpurascens, foliis floralibus abbreviatis, alis angustioribus acutiusculis.

δ *glabra* (Moq. l. c.), erecta aut procumbens, glabriuscula vel glabra, viridescens, foliis floralibus et alis conformibus.

ε *acuta*, ascendens, pilosiuscula, viridescens, foliis floralibus florum longitudine vel eos vix superantibus, alis acutis. — Camphorosma acuta Poll. Pal. 3, p. 317, non Linn. Polycnemum acutum Schrank in Hoppe bot. Taschenb. 1798, p. 201. Kochia arenaria β brevifolia Koch, l. c.

11. K.? MONTICOLA (Boissier ! in Th. Kotsch. pl. Pers. austr. febr. 45), caulibus herbaceis procumbenti-ascendentibus obsolete striatulis pubescentibus simplicibus, foliis angusto-linearibus obtusiusculis planis subcarnosis pilosiusculis pallide viridibus, floribus solitariis vel 2-3-glomerulatis villosis, alis minutis ? (I) In locis Alpis Kuh-Daëna, ubi nomades tentoria sua constituunt. (Kotsch.! n. 521, 715) — Boiss.! diagn. pl. orient. n. 7, p. 82. Planta pusilla, longe et adpressiuscule hirsuta. Caules vix 2-pollicares, inferne glabriusculi, apicem versus pilosi, pallide virescentes, interdum purpurascentes. Folia 4-5 lin. longa, fere $\frac{1}{2}$ lin. lata, stricta, tuberculata. Flores in spicam basi interruptam digesti. Calyx oblongus; laciniis apice medium versus glabris. K. arenariæ valde affinis, differt staturâ minori, foliis obtusis, calyce oblongo, nec globoso. (v. s. in h. Boiss. et DC.)

† *Species non satis notæ.*

12. K.? DIOICA (Nutt. gen. am. pl. 1, p. 200, n. 2), caule herbaceo humili, foliis oblongis ovato-lanceolatis acutis integerrimis subcarnosis glaucis, alis.... (I) In Americâ boreali prope flum. Missuri (Nutt.). Salsola dioica Spreng. syst. 1, p. 923, n. 2. Flores dioici, masculi terminales, conglomerati. Calyx subgloboso-campanulatus, albescens. (Nutt.)

13. K. TRIPTERIS (Dumort. flor. Belg. p. 22), caule herbaceo, foliis semicylindricis glabris, floribus hirsutis, alis membranaceis. (I) In maritimis Amstelodami. Chenopodium tripteris Dumort. in litt. Alæ 3. — An K. arenariæ varietas monstrosa?

Species exclusæ.

K. ATRIPLICIFOLIA Roth = Cycloloma platyphyllum.

K. DASYPHYLLA Fisch. et C. A. Mey. = Echinopsilon dasyphyllus.

K. DENTATA Willd. = Cycloloma platyphyllum.

K. ERICÆFOLIA Viv. = Echinopsilon muricatus β ericæfolius.

K. ERIOPHORA Schrad. = Echinopsilon eriophorus.

K. HIRSUTA Nolte = Echinopsilon hirsutus.

K. HYSSOPIFOLIA Schrad. = Echinopsilon hyssopifolium.

K. LATIFOLIA Fresen. = Echinopsilon eriophorus.

K. MONACANTHA Steud. = Cornulaca monacantha.

K. MURICATA Schrad. = Echinopsilon muricatus.

K. SEDOIDES Schrad. = Echinopsilon sedoides.

K. SERICEA Schrad. = Echinopsilon diffusus.

K? SPINIFEX Rœm. et Schult. = Echinopsilon sedoides.

K. TRIGYNA Link = Suæda altissima δ sessiliflora.

XXXVII. ECHINOPSILON *Moq. ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 2, *p.* 127, *Endl. gen. p.* 296, *n.* 1927, *Moq. Chenop. enum. p.* 85, *n.* 22. — Bassia *All. misc. Taur.* 3, 177, *t.* 4, *f.* 2, *non Linn.* (1). — Willemetia *Markl. in Schrad. Journ.* 1800, 1, *p.* 329, *non Neck.* (2) *nec Ad. Brongn.* (3). — Villemetia *Moq. ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 1, *p.* 206, *t.* 9, *f.* B. — Kochia *R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 409, *not.* — Suæda *Reichenb. flor. germ. p.* 580. — Chenopodii spec. *Linn.* — Salsolæ spec. *Pall. voy. t.* 1, *et M. f.* 1 *et* 2. — Suædæ spec. *Pall. ill. t.* 32-37, 45. — Kochiæ spec. (sect. 2 et 3). *Schrad. neues Journ.* 1809, *p.* 86, *t.* 3, *Nees Jun. gen. fasc. t.* 7, 8, *f.* 18-24. — Kochia sect. Suæda *Koch syn. Flor. germ. ed.* 2, *p.* 695.

Flores hermaphroditi et abortu feminei, ebracteati. Calyx urceolatus, 5-fidus; laciniis demum dorso in appendices 5 spiniformes patulas excrescentibus. Stamina 5, exserta, imo calyce inserta. Filamenta angusto-linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Styli 2, setacei, divaricati, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, subchartaceus, calyce stellatim 5-aristato involutus, pericarpio membranaceo, tenuissimo. Semen horizontale, ovato-orbiculatum, subrostellatum; integumento membranaceo. Albumen centrale, parcissimum vel nullum, farinaceum. Embryo conduplicatus, subannularis, periphericus, crassiusculus, gramineo-viridis; radiculâ centrifugâ. — Herbæ vel suffrutices, in regionibus mediterraneis taurico-Caucasicis Sibiricis indigena, pubescentia aut villosa. Caules elongati, graciles. Folia alterna, sessilia, numerosa, anguste linearia, plana aut semiteretia. Flores axillares et terminales, spicatim glomerulati.

* *Spinulæ longæ, subulatæ, aristæformes, glabræ, paleaceæ.*

1. E. MURICATUS, caule suffruticoso procumbente vel ascendente striatulo piloso ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis acutis mucronulatis planis subcarnosis hirsutis incanis, floribus binis lanatis, spinulis disco calycis duplo vel triplo longioribus acicularibus rectis explanatis subæqualibus. ♄ In Barbariâ (Poir.!), Ægypto (Forsk.! Del.! Wiest! 577, Bové 44! Auch.! n. 2743), Kotschy! Arabiâ petræâ (W. Schimp.! n. 143). Salsola muricata Linn. mant. p. 54, n. 13, non Bieb. Bassia muricata All. misc. Taur. 3, 177, t. 4, f. 2. Salsola monobractea Forsk. flor. Ægypt.-Arab. p. 55, n. 85. Suæda muricata Pall. ill. pl. p. 43, t. 35. Cornulaca muricata Del.! flor. Ægypt. ill. p. 55, n. 313, et emend. p. 62. Kochia muricata Schrad. neues Journ. 1809, p. 86. Villemetia muricata Moq. Ann. sc. nat. ser. 2, v. 1, p. 208, n. 1. Echinopsilon muricatum

(1) Bassia Linn. est Sapotacea.

(2) Willemetia Neck. (Hieracium stipitatum Jacq.) est Wibelia Rœling et Tausch. Calycocorsus Schmidt, Aspideium Zollik. 1817, Peltidium Zollik. 1020 et Zollikoferia Nees ab Esenb. (Conf. Soyer Willemet, ann. sc. nat. ser. 2, v. 2, p. 127).

(3) Willemetia Ad. Brongn. (Ceanothus Africanus Linn.) est Rhamnea (*Prodr.* 2, p. 32).

ibid. l. c. 2, p. 127. Planta sesquipedalis et pedalis, canescens, siccatione fulva. Caulis teretiusculus, vix angulatus. Rami patulo-ascendentes, diffusi. Folia 4-8 lin. longa, lin. lata, inferne attenuata; inferiora interdum pollicaria; superiora abbreviata, lineari-lanceolata, sæpe incurva. Flores omnes hermaphroditi. Spinulæ $1\frac{1}{2}$-2 lin. longæ, acutissimæ, rigidiusculæ, flavescentes. Pili (in herbariis) demum rufescentes. (v. s.)

β ericifolius, caulibus gracilioribus, ramis subfiliformibus, foliis angustioribus. — Kochia ericæfolia Viv. pl. Ægypt. p. 25, n. 37 ? E. muricatum β angustifolium Moq. Chenop. enum. p. 86. Cornulaca muricata Sieb. herb.! (ex parte) non Del. (v. s. in h. Lippi, Poir. et DC.)

2. E. DIVARICATUS, caule herbaceo erecto tenuiter striato villoso ramosissimo, foliis teretibus angustis obtusiusculis carnosis tomentosis incanis, floribus solitariis lanatis, spinulis disco calycis paulo longioribus triangulari-subulatis rectis explanatis æqualibus. Ⓘ In argilloso-salsis ad littora meridionalia lacus Noor-Saissan (Kar. et Kiril.! n. 983). E. divaricatum Kar. et Kiril. enum. pl. Alt. in Bull. Soc. nat. Mosq. p. 736, n. 760. Caulis pedalis, gracilis, virgatus, incano-purpureus. Rami et ramuli breves, divaricati, gracillimi. Folia 3-6 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, inferne attenuata. Calyx fructifer cum spinulis dorsalibus stellulam elegantem referens. Spinulæ lin. fere longæ, supra planæ, subtus carinulatæ, acutissimæ, rigidiusculæ. (v. s. in h. DC.)

3. E. HYSSOPIFOLIUS, caule herbaceo erecto striato pubescente ramoso, foliis oblongo-linearibus acutis tenuibus lanuginosis incano-cinereis, floribus 2-3-glomerulatis dense villoso-lanatis, spinulis disco calycis longitudine subulatis subhamatis æqualibus. Ⓘ In salsis Sibiriæ, Soongoriæ chinensis, Persiæ, Tauriæ, etiam in Barbariâ prope Cafsam. Salsola hyssopifolia Pall. voy. in-8, p. 278, n. 302, t. 43. Suæda hyssopifolia Pall. ill. p. 44, t. 36. Chenopodium lanuginosum Mœnch meth. p. 330. C. villosum Lam. dict. 1, p. 196, n. 18. Willemetia lanata Märkl. in Schrad. Journ. 1800, p. 330, Moq. Ann. sc. nat. ser. 2, v. 1, pl. 9, f. B. Kochia hyssopifolia Schrad. neues journ. 1809, p. 86. Echinopsilon lanatum Moq. l. c. 2, p. 127. E. hyssopifolium ibid. Chenop. enum. p. 87, n. 2. Chenopodium Augustanum hort. Paris.! olim. Caulis 1-3-pedalis, interdum simplex (var. β simplex C. Koch in Linnæâ 1843, p. 311, n. 1046), apicem versus lanatus, pallide viridis. Rami patuli, canescentes. Folia 6-18 lin. longa, $\frac{1}{2}$-1 lin. lata, inferne attenuata, mollia; nervo medio subtus prominulo. Cal. laciniæ lanceolatæ, acutiusculæ. Stam. valde exserta. Filamenta compressa, inferne subdilatata. Spinulæ $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. longæ, explanatæ, apice ascendentes, rigidiusculæ. (v. s. et v. c.)

β triander, floribus triandris. — Suæda triandra Donnersm. hort. Hal. 1806. Salsola triandra Poir.! dict. suppl. 5, p. 190, n. 47. E. hyssopifolium β triandrum Moq. Chenop. enum. p. 87. — Varietas monstrosa?

γ tenuifolius, caule ramisque gracilioribus, foliis angustioribus. — E. hyssopifolium γ tenuifolium Moq. l. c. (v. v. c. in hort. Monsp.)

δ pumilus, planta nana. — Pall. voy. l. c. t. 37. E. hyssopifolium δ pumilum Moq. l. c.

4. E. ERIOPHORUS, caule herbaceo erecto vel ascendente striato sublanato ramoso, foliis lanceolatis obtusis planiusculis carnosis pubescentibus cinereis, floribus glomerulatis dense et copiosissime arachnoideo-lanatis, spinulis disco calycis paulo longioribus subulatis incurvis subuncinatis æqualibus. Ⓘ In Ægypto, Arabiâ petræâ ad montem Sinai (L. Laborde! Auch.! n. 326 et 2721), prope Bagdad (Auch.! n. 2777), in Persiâ australi (Auch.! n. 5258) et Affghanistano (Griffith! n. 1757). Kochia eriophora Schrad. neues journ. 1809, p. 86, t. 3, Trattin. Arch. p. 110, t. 124 (icon bona). Salsola eriophora Stephan in Bieb. Act. Mosq. 4, p. 16, n. 19. Villemetia eriophora Moq. Ann. sc. nat. ser. 2, v. 1, p. 209, n. 3. Echinopsilon eriophorum ibid. l. c. 2, p. 127, Kochia latifolia Fresen.! pl. Ægypt. pl. exs. un. itin. n. 133 et 179. Salsola laniflora, lanata, lanuginosa, eriantha, hortor. Caulis semipedalis, interdum spitha-

meus, pallide virescens. Rami patuli, lanuginosi, canescentes. Folia 4-8 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, inferne attenuata; inferiora lineari-oblonga; superiora ovata vel elliptica, lata; nervo medio subtus vix prominulo, tenui. Spinulæ $\frac{1}{2}$ lin. longæ, acutæ, rigidæ. (v. s. in h. Poir. DC. Del. Deless. Fac. med. monsp. et c. in hort. Cels. et Monsp.)

5. E.? CARNOSUS, caulibus inferne suffruticosis ascendentibus angulato-striatis villosiusculis subsimplicibus, foliis anguste oblongis acutis crassis carnosis glabris pallide viridibus, floribus glomerulato-spicatis dense et copiose sericeo-lanatis, spinulis.... ♃ In Novâ-Hollandiâ secus Swan-River. (Drummond! n. 126). Trichinium carnosum Moq. olim. Planta digitalis. Radix longa, crassa, subsimplex, fusca. Caules approximati interdum erecti, viridescentes, quandoque subramosi. Folia circiter 3 lin. longa, $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, numerosa, approximata, semiamplexicaulia; inferiora subimbricata et in axillâ villosiuscula; juniora angusta, quasi semiteretia et villosa; summa remotiuscula, subopposita et erecta; floralia majora et latiora, subovata. Spicæ terminales, solitariæ, erectæ, 6 lin. longæ, 4 lin. latæ, oblongæ, obtusæ. Flores densi, rufescenti-albidi, pilis inarticulatis flexuosis parum nitidulis albidisque involuti. Sepala extus villosissima. Stamina exserta. Filamenta elongata, lineari-subulata, vittata, flexuosa, basi certe libera. Antheræ oblongo-lineares, acutiusculæ. Pistillum stam. longitudine. Ovarium et stylus villosa. Stigmata longiuscula, capillaria, colorata. Fructus?... — Facies Trichinii. Paululum accedit ad E. eriophorum. An calyx fructifer 5-spinosus? An hujus generis? (v. s.)

** *Spinulæ breves, acutiusculæ vel obtusæ, tuberculiformes, pubescentes aut villosæ.*

6. E. DASYPHYLLUS, caule herbaceo piloso, foliis teretiusculis pilosissimis canis, floribus subgeminis, spinulis disco calycis longitudine. ① Ad lacum Saissang-nor (Schrenk). Kochia dasyphylla Fisch. et C. A. Mey. in Schrenk, enum. pl. nov. Songar. p. 12 not. Pilosissima. Ramuli divaricati, filiformes, nudi, apice foliosi. Folia pilis incumbentibus instructa. Flores axillares. — Multum affinis E. sedoidi, a quo differt ramulis axillaribus divaricatis filiformibus sæpissime aphyllis, foliis pilis æquilongis incumbentibus tectis et calycis spinulis longioribus. (Fisch. et C. A. Mey.)

7. E. SEDOIDES (Moq. ann. sc. nat. ser. 2, v. 2, p. 127), caule herbaceo erecto striato sublanato ramoso, foliis teretibus obtusis carnosis pubescentibus villisque longis instructis cinerascentibus, floribus glomerulatis sublanatis, spinulis disco calycis æqualibus vel eodem subbrevioribus obsolete subulatis explanatis inæqualibus. ① In sterilibus salsis et subsalsis Hungariæ, Tauriæ (Beaupré!), Caucasi, Sibiriæ et Soongoriæ (Kar. et Kiril.! n. 1881); etiam in Barbariâ. Salsola sedoides Pall. voy. in-8°, p. 280, n. 303, t. 41, f. 2, 3. Suæda sedifolia Pall. p. 41, t. 32-34. Salsola muricata Bieb. Casp. p. 148, app. n. 20, non Linn. S. cinerea Waldst. et Kit. pl. Hung. 2, p. 110, t. 106. Kochia sedoides Schrad.! neues journ. 1809, p. 86. Salsola spinifex Poir.! dict. suppl. 2, p. 190, n. 48, non Pall. Kochia? spinifex Rœm. et Schult. syst. 6, p. 250, n. 11. Willemetia sedoides Moq. ann. sc. nat. 2, ser. 1, p. 210, n. 4. Caulis pedalis et altior, virgatus, rigidus. Rami breves, cauli adpressi, lanati, canescentes. Folia 3-6 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, ascendentia vel erecta, inferne attenuata, interdum quasi clavato-teretia, siccatione obscura. Flores plerumque subterni, rarius solitarii, sæpe polygami. Spinulæ $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. longæ, acutiusculæ, villosiusculæ, cinerascentes, apice glabræ et paleaceæ. (v. s. in h. DC. Delile, Bouchet, Deless. Gay, Benth. et v. c. in hort. Paris. Monsp.)

β *Ucranicus* (Moq. Chenop. enum. p. 88), foliis acutiusculis. — In regionibus Altaicis. — Lævius et lætius virens.

γ *Tauricus* (Moq. l. c.), foliis obtusissimis. — In Tauriâ. — Ramuli laterales plerumque distincti. Flores sæpe 4-andri.

8. E. HIRSUTUS, caules herbaceo procumbente aut ascendente striato-angulato

tomentosiusculo ramosissimo, foliis teretibus obtusiusculis carnosis succulentis hirsutis incano-cinereis, floribus glomerulatis hirsuto-lanatis, spinulis brevissimis conicis tuberculiformibus inæqualibus. ① In littoribus salsis et subsalsis ad maria Mediterraneum, Nigrum (ex Odessa h. DC.!) et Balticum. Chenopodium hirsutum Linn. spec. ed. 1, p. 221, n. 20. Salsola hirsuta Linn. spec. ed. 2, p. 323, n. 8. Suæda albida Pall. ill. p. 53, t. 45. Kochia hirsuta Nolte! nov. flor. Hols. p. 24, n. 114. Suæda hirsuta Reichenb. flor. germ. p. 580, n. 3759. Willemetia hirsuta Moq. ann. sc. nat. ser. 2, v. 1, p. 210, n. 5. Echinopsilon hirsutum ibid., l. c. 2, p. 127. Caulis pedalis et sesquipedalis. Rami patulo-ascendentes, diffusi, longi, hirsuto-tomentosi, incano-cinerei, fructiferi valde flexuosi. Cal. laciniæ ovato-orbiculares, obtusæ. Stam. paulo exserta. Spinulæ obtusæ, subhirsutæ, cinerascentes. — Calyx muticus et semen cochleatum dicit cl. Tenore (syll. 154). Laciniæ fructiferæ certe breviter spinoso-tuberculatæ, et semen subovatum profecto embryonem uncinato-periphericum includit. (v. s. et v.)

β *subglaber*, pubescens, calyce fructifero manifeste spinuloso — Ad Monspelium, et Holsatiam Germaniæ sept. (Nolte! h. DC.). E. hirsutum β subglabrum Moq. Chenop. enum. p. 89. (v. v.)

9. E. CRASSIFOLIUS, caule herbaceo erecto striato glabro subsimplici, foliis cylindraceis obtusissimis crassissimis glabris glauco-viridibus, floribus glomerulatis glabris, spinulis minutis subprominulis tuberculiformibus subæqualibus. ① In littoribus Turcomaniæ et Persiæo maris Caspii (Pall.). Suæda crassifolia Pall. ill. p. 54, t. 46. Chenopodium Pallasianum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 271, n. 58. Schoberia Pallasiana C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 402. Echinopsilon crassifolium Moq. Chenop. enum. p. 89, n. 6. Caules striati, grisei. Calyx demum 5-angulatus; angulis minutis prominulis. — An præcedentis varietas? An embryo cochleatus?

10. E. DIFFUSUS, caule suffruticoso decumbente vix striato glabro ramoso, foliis lanceolatis obtusiusculis acumine carnoso terminatis planis crassiusculis sericeo-argenteis, floribus solitariis incano-sericeis, spinulis minutis tuberculiformibus æqualibus. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Thunb. Eckl. et Zeyh. Verreaux!) ad ripas fluv. Knysna (Krauss n. 786). Salsola diffusa Thunb. prodr. cap. p. 48. Chenolea diffusa Thunb. diss. Acad. gen. nov. 1, p. 10. Salsola sericea Ait. hort. Kew. 1, p. 317, n. 6. Kochia sericea Schrad. neues Journ. 1809, p. 87. Chenopodium sericeum Spreng. syst. 1, p. 921, n. 39. Salsola canescens Desf. cat. hort. Paris. 1804, p. 41. Chenopodium Sinense Willem. ess. med. 3, p. 233, non Jacq. Echinopsilon sericeum Moq. Chenop. enum. p. 89, n. 7. Caulis flexuosus, teres, nitidulus, subrubellus, apicem versus tomentosiusculus et canescens. Rami ascendentes, tomentosi, incani; juniores sericeo-argentei. Folia 4-6 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, tuberculo vix prominulo inserta; inferiora patula aut reflexa; superiora erecta, approximata et imbricata; nervis haud conspicuis. Cal. laciniæ oblongæ, obtusæ. Spinulæ vix manifestæ, obtusæ, villosiusculæ, cinerascentes. (v. s. in h. Deless. Poir. Dunal, Bonpland, Webb.)

Species non satis nota.

11. E.? LANATUS, caule herbaceo pubescente, foliis linearibus planis, floribus glomeratis dense lanatis, spinulis? — Patr. ignot. Salsola lanata Vahl in Hornem. hort. Hafn. p. 259, n. 8, non Gmel. nec Pall. nec Poll. nec Mass. Echinopsilon? lanatum Moq. Chenop. enum. p. 90, n. 8. — Differt ab E. hyssopifolio, staturâ minori et lanâ florum densissimâ. An calyx fructifer spinulosus?

XXXVIII. KENTROPSIS *Moq. Chenop. enum. p.* 83, *n.* 19. — Centropsis *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 33, *n.* 1916, 3.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx compressiusculus, ovatus vel

subtriangularis, demum induratus, 4-fidus; laciniis erectis, 2 oppositis majoribus oblique spiniferis. Stamina 4, receptaculo inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ oblongo-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-ovatum. Styli 2, 3, setacei, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce nucamentaceo bispinosoque inclusus; pericarpio tenui, membranaceo. Semen horizontale, clavato-ovatum; integumento membranaceo. Albumen centrale, parcum, farinaceum. Embryo cyclicus, periphericus, crassus, viridis; radiculâ externe prominulâ. — Frutices, Australasici, incano-lanati. Folia alterna vel fasciculata, sessilia, carnosa, villoso-sericea aut subglabra. Flores axillares, solitarii, lanâ copiosâ involuti. Spinulæ divaricatæ fere ut in Ceratocarpo. — Genus Anisacanthæ proximum, sed semen horizontale aut potius suboblique horizontale (verticale oblique dacryoideum Nees).

1. K. DIACANTHA, foliis alternis semiteretibus villoso-sericeis cinerascentibus, spinulis disco calycis vix longioribus. ♄ in Novâ-Hollandiâ, ad planitiem Quangen, Victoria (Preiss! pl. exs. n. 2379). Anisacantha diacantha Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 635, n. 1. Fruticulus humilis, ramosissimus. Caulis obsolete angulosus, hirtulus, fusco-cinereus. Folia 6 lin. longa, $\frac{4}{5}$-1 lin. lata, approximata, acuta, incurva, pilis adpressis instructa, interdum subincana. Flores lin. longi, ovati, hirsuti. Styli pubescentes. Spinulæ 1-1 $\frac{1}{4}$ lin. longæ, subæquales, rectæ, subulatæ, pungentes, glabræ, obscure flavescentes, basi subhirsutæ. (v. s. in h. DC.)

2. K. LANATA (Moq. Chenop. enum. p. 83, n. 1), foliis fasciculatis teretibus subglabris viridescentibus, spinulis disco calycis multo longioribus. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Cunningh.!). Salsola? mollis Cunningh.! in herb. Caulis erectus, teres, striatulus, arachnoideo-lanatus, incanus. Rami ascendentes. Folia 4-7 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, divaricata, teretia, basi subdilatata et subconcava, siccatione obscura et fragilia. Flores 3 lin. longi, subtriangulares; copiose lanuginosi. Spinulæ 5 lin. longæ, æquales, rectæ, subulatæ, pungentes, glabræ, obscure flavescentes, inferne lanatæ. (v. s. in h. Mus. Paris. et Hook.)

Tribus IV. *CORISPERMEÆ Moq. Chenop. enum. p.* 101. — Genera Chenopodeis affinia (1) *Endl. gen. p.* 299.

Flores hermaphroditi, ebracteati, raro tribracteati, omnes conformes. Pericarpium sublignosum aut herbaceum, sæpius margine subalatum, quandoque costatum, semini adhærens (*caryopsis* aut *nucula*), raro distinctum et dehiscens (*capsula*). Semen verticale. Integumentum haud distinctum vel simplex. Albumen parcum vel copiosum. Embryo elliptico-annularis, gracilis, lacteus. — Caulis continuus. Folia subcoriacea, raro carnosa, plana, linearia. (Plantæ sæpius hirtellæ).

---

(1) Affinitas cum Salsolaceis primo intuitu obscura. Corispermeæ a Salsolaceis veris discrepant, calyce unisepalo aut nullo, nec non pericarpio margine alato et semini adhærente. Calyx attamen in Anthochlamyde pentasepalus, videtur et flos (etiam pentandrus) ad typum ordinis redit. Pericarpium occurrit haud marginatum in pluribus Corispermeis et haud adhærens in Agriophyllo. In Corispermeis pentasepalis et pentandris stamina semper vidi opposita. — Inter Salsolaceas Spinacieas genus Axyris pericarpio gaudet semini arcte adhærente, interdum (in A. Amarantoide) supra dilatato et subalato.

XXXIX. AGRIOPHYLLUM *Bieb. flor. Taur. Cauc.* 3, *p.* 6, *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1950, *Moq. Chenop. enum. p.* 107, *n.* 33. — Rhagrostis *Buxb. cent.* 3, *p.* 30. — Corispermi spec. *Linn. Pall. Vahl.* — Eryngii spec. *Lam.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx 4-sepalus, interdum nullus; sepalo membranaceo. Stamina 3-5, paulo exserta. Filamenta lineari-subulata, inferne subdilatata. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium compressum. Styli 2, filiformes, vix divergentes. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*capsula* utriculiformis), ellipticus, compressus, supra alatus et bimucronulatus vel triaristatus, folio florali protectus; pericarpio distincto, indurato, inferne submembranaceo, foramine dorsali orbiculari prope basim fenestratim dehiscente (foraminis operculum faciei convexæ seminis arcte adhærens). Semen verticale, compressum, subnaviculare; integumento simplici, tenui, subcoriaceo. Albumen centrale, copiosum, subfarinaceum. Embryo elliptico-annularis, periphericus, teretiusculus; radiculâ inferâ. — Herbæ Caucasico-Sibiricæ, annuæ, hispidulæ vel glabriusculæ. Folia alterna, sessilia, integerrima, sæpius multinervia; nervis subparallelis. Flores axillares, sessiles, reconditi, breviter glomerato-spicati; glomerulis squarrosis. Utriculorum arista media (styli persist. basis) erecta. Folia floralia inferne dilatata, aristata, pungentia; aristis divaricatis aut reflexis. Pili stellati.

1. A. LATERIFLORUM, glabriusculum, foliis anguste lanceolatis, floralibus inferne lanceolatis, glomerulis densis glabris, fructu aptero apice 3-aristato, aristulâ mediâ bifidâ. ① In Oriente (Tournef. Lam.), in Armeniâ (Vaill.!), prope fluv. Araxin (Fisch.!). Gramen orientale spicatum, fruticosum, spinosum, spinis echinatis in capitulum congestis Tourn. cor. 39. Eryngium lateriflorum Lam. dict. 4, p. 756 (766), n. 15, Agriophyllum Tournefortii Fisch.! in herb. DC. Caulis inferne fruticosus? pedalis, flexuosus, subangulato-striatus, durus, rigidus, glauco-viridis, supra ramosissimus. Rami subpatuli, flexuosi. Folia 1-1½ poll. longa, 1-3 lin. lata, patula, graminiformia, inferne attenuata, acutissima, pungentia, plana, rigidiuscula, subcoriacea, 7-10-nervia; superiora angustissima, subrecurva; nervis subtus valde prominulis. Fol. floral. arista circiter 2 lin. longa. Glomeruli 3-5 lin. longi. Sepalum ovatum, subulatum, subintegrum. Stam. quinque. Filamenta inferne dilatata, interdum subcoalita, sæpe castrata. Ovarium subbicorne, pubescens. Fructus 1½-2½ lin. longus, oblongus; aristis exsertis. Semen anguste ellipticum, margine obtusum, glabrum, flavescens. (v. s. in h. Vaill. et DC.)

2. A. SQUARROSUM, hispidulo-pubescens, foliis lanceolato-linearibus, floralibus inferne late ovatis, glomerulis densissimis villosiusculis, fructu supra subalato apice bimucronulato. ① In Tatariâ ad Wolgæ ripam (Buxb. Amman), in collibus sabulosis Soongoriæ ad flum. Lepsa (Kar. et Kiril.! n. 1911). Rhagrostis foliis arundinaceis Buxb. l. c. t. 56. Corispermon glabrum majus longissimis foliis Am. Ruth. p. 158, n. 225. Corispermum squarrosum Linn. spec. p. 6, n. 2, non Bieb. C. pungens Vahl enum. 1, p. 17, n. 4. Agriophyllum arenarium Bieb. l. c. A. Mongolicum in hort. Avenion.! Caulis pedalis, valde flexuosus, teres, angulato-striatus, durus, rigidus, pallide viridis, superne subcanescens, ramosissimus. Rami subpatuli, flexuosi. Folia 1-2-pollicaria, 1-2 lin. lata, patula, inferne attenuata, acutissima, pungentia, plana, 7-9-nervia; inferiora interdum usque ad 3 poll. longa et ad 4 lin. lata; superiora angustissima, subrecurva, nervis subtus prominulis. Fol. floral. arista 3 lin. longa. Glomeruli 3-6 lin. longi. Sepalum ovato-quadrilaterum, apice erosum. Stam. 3. Filamenta inferne dilatato-subulata. Ovarium villosiusculum. Fructus 2-3 lin. longus, elliptico-orbicularis, mucronibus haud exsertis. Semen ellipticum, margine obtusum, glabrum, subfusco-flavescens. (v. s. in h. DC. Poir. Hook. et v. c. in hort. Monsp. et Avenion.)

XL. CORISPERMUM *Ant Juss act. Acad. Paris.* 1712, *p.* 185, *t.* 10, *Linn. gen. p.* 6, *n.* 12, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 361, *n.* 469, *t.* 75, *f.* 7, *Lam. ill. t.* 5, *n.* 3, *Pall. ill. t.* 59, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 9, *n.* 6, *Nees Jun. gen. fasc.* 7, *t.* 18, *Endl. gen. p.* 300, *n.* 1951, *Moq. Chenop. enum. p.* 103, *n.* 32.

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx 1-sepalus aut nullus, raro 2-3-sepalus, sepalis (*petalis* Linn.) ovatis vel subrhombeis, dentato-laceris, membranaceis, subhyalinis. Stamina 1-5, inclusa, receptaculo inserta. Filamenta brevia, filiformia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2 brevissimi, basi connati. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*caryopsis* auctorum, *nux* Koch) ellipticus, valde compressus, hinc convexiusculus vel subgibbus, acuto margine vel alâ scariosâ cinctus, interdum apterus, folii floralis basi protectus; pericarpio semini arcte adhærente. Albumen centrale, copiosum, subcarnosum. Embryo annularis periphericus, filiformis; radiculâ inferâ. — Herbæ, in Europâ orientali et Asiâ mediâ incolæ, breviter hirtellæ. Folia alterna, sessilia, anguste linearia, sæpius uninervia. Flores axillares, solitarii, vix conspicui, superiores 2-3-andri, supremi interdum monandri. Folium florale (*sepalum exterius* auctor.) longum, ovato-lanceolatum vel lanceolatum, margine submembranaceum, sub floribus inferioribus haud raro caulinis foliis plus minus conforme.

1. C. HYSSOPIFOLIUM (Linn. spec. p. 6, n. 1), hirtello-pubescens, caulibus gracilibus striatis, ramis approximatis, foliis suberectis linearibus obtusiusculis submucronulatis uninerviis rigidis pallide glaucis, floralibus superioribus ovato-lanceolatis acuminatis, spicis longiusculis angustis subdensifloris, calyce 1-2-sepalo, fructibus subrotundo-ovalibus marginato-alatis apice integris mucronulatisque. ⓘ In Europâ australi, Georgiâ caucasicâ (Hohen.! in h. DC.), Soongoriâ (Kar. et Kar.! 1910 in h. DC.) et Oriente. Caules pedales et sesquipedales, rigidi, inferne glabriusculi, lineolis viridibus notati, interdum purpurascentes. Folia 9-18 lin. longa, 1-1½ lin. lata, interdum bipollicaria; nervo medio subtus prominulo, pallido. Fol. floral. margines membranacei latitudinem dimidiæ partis herbaceæ æquantes. Sepala minuta, subrhomboidea, apice obsolete denticulato-erosa, valde concava. Stam. sepalorum fere longitudine. Fructus 1½-2 lin. longus, glaber, viridescens. Ala opaca, margine angustissime pellucida, vix denticulata. (v. s. et v. c.)

2. C. STAUNTONII (Moq. Chenop. enum. p. 104, n. 2), glabrum, caulibus crassiusculis striatis, ramis subpatulis, foliis ascendentibus linearibus acutis mucronulatis uninerviis rigidis pallide glaucis, floralibus omnibus late ovatis acuminatis, spicis abbreviatis crassis densifloris, calyce 1-sepalo, fructibus ellipticis marginato-alatis apice integris mucronulatisque. ⓘ In Chinâ (Staunton!). Caules pedales, rigidi, lineolis viridibus notati. Folia 1-2-pollicaria, ½-2 lin. lata; nervo medio subtus prominulo, albido. Sepalum minutum, subquadrangulare, apice denticulato-erosum, concavum. Stam. sepalo longiora. Fructus 1½-2 lin. longus, glaber, viridescens. — C. Marschallii affine, differt glabritie, calyce unisepalo, fructibusque mucronulatis et integris. An præcedentis varietas? (v. s. in h. DC.)

3. C. MARSCHALLII (Stev. act. Mosq. 5, p. 336), pubescenti-pilosum, caulibus crassiusculis substriatis, ramis ascendentibus, foliis subpatulis linearibus acutis mucronatis uninerviis rigidiusculis subviridibus, floralibus omnibus dilatato-ovatis attenuato-acutis, spicis abbreviatis crassis densifloris, calyce nullo, fructibus suborbiculatis marginato-alatis apice emarginatis bimucronulatisque. ⓘ In Rossiâ meridionali, ad Tanaïm, Borysthenem, Wolgam, ad ripas Padi prope Ticinum (Moretti! in h. DC.). C. squarrosum Bieb. flor. Taur. Cauc. 1, p. 3, n. 4, non Linn. nec Pall. C. bracteatum Viv.! letter. Corisp. 1829, p. 2 C. elatum Host. flor. Austr. 1, p. 319, n. 4. C. marginatum Stephan.! in herb

DC, non Cav. C. hybridum Besser! in herb. DC. Caulis semipedalis et pedalis. Folia 1-2½ poll. longa, 2-3 lin. lata, pubescentia; juniora breviter tomentosiuscula, albida; nervo medio subtus prominulo, tenui. Stam. 1-3. Fructus 1-2 lin. longus, glaber, viridescens. Ala in medio excisuræ terminalis bimucronulata, margine subdenticulata. (v. s. et v. c.)

4. C. CANESCENS (Kit. in Litt. Schult OEstr. flor. 1, p. 7), subincano-pubescens, caule gracili substriato, ramis ascendentibus, foliis subpatulis angusto-linearibus acutis mucronulatis uninerviis rigidiusculis incano-glaucis, floralibus lineari-ovatis, mucronatis, spicis brevibus crassiusculis subdensifloris, sepalis 2, fructibus ellipticis marginato-alatis apice emarginatis mucronulatisque. ① In arenâ mobili Hungariæ. Caulis pedalis et altior, erectus, flexuosus, lineis viridibus notatus. Folia 1-2-pollicaria, ½ lin. lata, flexuosa, marginibus subrevoluta; nervo medio subtus vix prominulo. Cal. sepala inæqualia; anticum minutissimum, irregulariter ovatum, apice laciniatum; posticum ovato-rhomboideum, apice erosum concavum. Fructus vix lin. longus, apice anguste emarginatus, glaber, viridescens. — C. Marschallii simillimum, congruit fructibus apice excisis, differt vero calyce bisepalo et fructibus dimidio brevioribus. (v. s.)

5. C. NITIDUM (Kit. in litt. Schult. OEstr. Flor. 1, p. 7), subglabrum, caule gracili substriato, ramis divaricatis, foliis patulis vel ascendentibus angustissime linearibus acutiusculis mucronatis obsolete uninerviis subtenuibus viridibus, floralibus ovato-lanceolatis abrupte acuminatis, spicis elongatis tenuissimis laxis, sepalis 2, fructibus subrotundo-ovalibus angustissime marginato-alatis apice integris bimucronulatisque. ① In Hungariâ (Kit.) et Rossiâ merid. (h. DC.!). Caulis pedalis et altior, rigidiusculus, inferne glabriusculus, lineis viridibus notatus. Rami gracillimi. Folia 1-2-pollicaria, ½-1 lin. lata, subremota; nervo medio subtus prominulo, tenuissimo. Fol. floral. margines membranacei latitudinem partis herbaceæ æquantes. Sepala inæqualia; anticum minutissimum, irregulariter ovatum, margine dentato-laciniatum; posticum subrhomboideo-orbiculare, apice erosum, concavum. Stam. 5. Fructus 1-1¼ lin. longus, interdum apterus, glaber, nitidulus, virescens. Ala opaca, margine vix denticulata et angustissime pellucida. (v. s. et v. c.)

β. *purpurascens*, caulibus ramisque purpureis, foliis purpurascentibus. — In Austriâ, Germaniâ. C. purpurascens Host! flor. Austr. 1, p. 318, n. 1. (v. s. in h. DC. et Webb.)

6. C. TENUE (Link, Jahrb. Gewächs. 3, p. 29), puberulum, caule gracillimo striato, ramis patulo-ascendentibus, foliis ascendentibus lineari-subulatis angustis acutiusculis mucronatis uninerviis rigidulis obscure viridibus aut subpurpurascentibus, floralibus caulinis foliis conformibus vel lanceolatis, spicis elongatis tenuissimis laxiusculis, calyce nullo, fructibus ellipticis anguste marginato-alatis apice integris bimucronulatisque. ① In Europâ orientali. C. microspermum Host flor. Austr. 1, p. 319, n. 3. Caulis pedalis, subflexuosus, rigidus, viridescens. Ramuli pubescentes, pallidi. Folia 6-18 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, filiformia; nervis nullis. Flores subspicati, spicis paucifloris. Fructus ⅔-1 lin. longus, glaber, nitidulus, virescens. — An præcedentis varietas, caule ramisque gracilioribus, foliis filiformibus, et fructibus minoribus (v. s. in h. DC. Requien et Reuter.)

7. C. INTERMEDIUM (Schweig. Kœnigsb. Arch. 1812, p. 211), villosum, caulibus crassiusculis angulato-striatis, ramis ascendentibus, foliis suberectis vel patulis sublanceolato-linearibus acutis mucronulatis uninerviis rigidiusculis canescentibus, floralibus superioribus ovatis acuminatis, spicis abbreviatis crassiusculis densifloris, calyce nullo, fructibus suborbicularibus alatis apice integris bimucronulatisque. ① In Hungariâ, Borussiâ septentrionali. Chenopodium (foliis) filiformibus Wülf. flor. Bor. p. 179, n. 803 (excl. synon.). C. patens Rœm. et Schult. syst. 1, p. 579. Caules pedales, flexuosi, apice incani. Folia 8-12 lin. longa, lin. lata; juniora incana; nervo medio subtus vix

prominulo, tenuissimo. Fol. floral. margines membranacei latitudinem dimidiæ partis herbaceæ æquantes. Fructus 3-4 lin. longus, subnavicularis, glaber, nitidus, virescens. Ala lata, pellucida. — A C. hyssopifolio differt calyce nullo et fructu fere duplo majore, a C. Marschallii, cui simile, fructibus apice integris sed cum basi stylorum persistente rostellatis et alâ vix denticulatâ circumdatis, a C. nitido fructu fere quadruplo majore. (v. s. in h. Mus. Vindob. et DC.)

8. C. ORIENTALE (Lam.! dict. 2, p. 111, n. 3), pubescens, caulibus gracilibus angulatis, ramis divaricatis, foliis patulis angusto-linearibus acutiusculis mucronatis subtrinerviis rigidiusculis pallide glaucis, floralibus late ovatis acuminatis, spicis breviusculis angustis subdensifloris, sepalo unico, fructibus ovatis apteris apice integris mucronulatisque. ① In Oriente (André), frequens in Caucaso et in regionibus altaicis (C. A. Mey. Kar. et Kir.! 1027), etiam in Sibiriâ trans Baikal et in Soongoriâ chinensi ad lacum Saissang-nor (Acad. Petrop.!). C. hyssopifolium Pall. voy. 2, p. 499, non Linn. C. spicatum Willd. enum. hort. Berol. suppl. p. 1. C. Pallasii Stev. act. mosq. 5, p. 336 (excl. syn. Amman). C. subpentandrum Pall. ill. t. 59. C. pentandrum Willd. herb. Link in Iahrb. Gervächs. 1, 3, p. 29. C. Redowskii Fisch.! cat. hort. Gorenk 1808, p. 25. C. glomeratum Lag. gen. et spec. nov. p. 1, n. 4? C. salsoloides hort. Paris. 1806? C. sabulosum hort. Monsp. olim. Caulis pedalis, ramosissimus, inferne glabriusculus, superne pubescens, interdum rubescens. Folia 1-2-pollicaria, 1-2 lin. lata; nervis tenuibus, medio subtus prominulo, lateralibus vix conspicuis, in foliis superioribus nullis. Flores subspicati. Sepalum obovatum, apice erosum. Stam. folio longiora. Fructus lin. longus, subnavicularis, glaber, pallide viridis. — A C. hyssopifolio differt, foliis latioribus evidenter mucronatis, caulinis inferioribus subtrinerviis, floralibus ovatis, floribus sæpissime 5-andris et fructu aptero. (v. s. in h. Juss. Desf. Poir. DC. Dunal et v. c. in hort. Monsp. et Avenion.)

† *Species non satis notæ.*

9. C. LATIFOLIUM (Link in A. Dietr. spec. 1, p. 124, n. 8), caule superne lanato ramis diffusis, foliis lanceolatis carnosis, floralibus ovato-lanceolatis, spicis brevibus, fructibus apteris. ① In Rossiâ australi et Sibiriâ (Dietr.). Caulis ramosus. — An C. Orientale?

10. C. LAXIFLORUM (Schrenk in Bull. acad. Petersb. 1843, 1, n. 23), canescens, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis uninerviis, floralibus linearibus, floribus remotis, sepalo uno, fructibus suborbiculatis alatis apice emarginatis bimucronulatisque. ① In locis arenosis ad fluv. Saryssu. Folia floralia immarginata. Sepalum suborbiculatum. (Schrenk).

† † *Species nomine tantum notæ.*

C. APETALUM hort. Erford.

C. MARGINATUM Cav. ubi? non Steph.

C. PILOSUM Cav. ubi?

C. SABULOSUM Ledeb. ex Sweet hort. Brit. 3, ed. p. 357, n. 14. ① In Sibiriâ. — An C. Orientale?

Species exclusæ.

C. POLYGALOIDES Fisch. et C. A. Mey. = Anthochlamys polygaloides.

C. PUNGENS Vahl = Agriophyllum squarrosum.

C. SQUARROSUM Linn. = Agriophyllum squarrosum.

XLI. ANTHOCHLAMYS *Fenzl in Endl. gen. p.* 300, *n.* 1952, *Moq. Chenop. enum. p.* 102, *n.* 31. — Corispermi spec. *Fisch. et C. A. Mey.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx campanulatus, 5-phyllus; sepalis (*parapetalis* Fisch. et Mey.) subcorollinis, apice bilobis, subserrula-

tis, demum immutatis. Stamina 5, haud exserta, receptaculo inserta. Filamenta subulato-linearia. Antheræ oblongo-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium compresso-ovatum. Styli 2, brevissimi, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*caryopsis*) subrotundus, valde compressus, alâ scariosâ marginatus, calyce sicco basi involutus; pericarpio semini arcte adhærente. Albumen centrale, copiosum, subcarnoso-farinaceum. Embryo annularis, periphericus, tenuis; radiculâ inferâ. — Herba Caucasica et Persica, ramosissima, glabra. Folia alterna, sessilia, integerrima, coriacea. Flores terminales, anguste denseque spicati. Folium florale brevissimum.

A. POLYGALOIDES (Moq. Chenop. enum. 1. c., n. 1). (I) In montibus Talüsch et in agris incultis montis Kulæ-Nesow prope pagum Heaveri in Georgiâ Caucasicâ (Hohenack!), in Persiâ (André) circa Teheram secus vias (Auch.! n. 3091 et 5259). Corispermum polygaloides Fisch. et C. A. Mey.! ind. sem. hort. Petrop. 1835, p. 24. Celosia spicata André! in herb. DC. Peltispermum Aucheri Moq. olim. in herb. DC. Planta pulchella, primo aspectu Polygalæ cuidam brasilianæ (ex. gr. P. paniculatæ) persimilis. Caulis 1-2-pedalis, flexuosus, tenuissime striatus, glauco-viridis. Rami divaricati. Folia glauco-viridia; inferiora 5-12-pollicaria, 3-5 lin. lata, elliptica, obtusa, obsolete mucronulata, trinervia; superiora 3-5 lin. longa, 1-2 lin. lata, lineari-lanceolata vel linearia, acuta, uninervia, floralia abbreviata, lanceolato-subulata, mucronata. Spicæ demum elongatæ. Flores lin. vix longi. Sepala obovata, amœne rosea, demum alba. Stam. calycis fere longitudine, certe opposita (alterna ex Fisch. et Mey.). Filamenta basi subdilatata. Antheræ basi et apice bifido-mucronulatæ. Fructus 1-1 ½ lin. longus, basi et apice subemarginatus, stylorum basi persistente terminatus, punctulatus, glaber, subfusco-viridescens. Ala latiuscula, margine obsolete sinuata, subdiaphana. (v s. in h. Mus. Vindob. DC. Fée, Requien.)

LXII. WALLINIA. — Lophiocarpus *Turczan. dec. gen. pl. in Bull. soc. Mosq. t.* 16, 1843, *p.* 55, *n.* 6, *non Kunth enum. pl.* 3, 1841, *p.* 161 (1).

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx profunde urceolatus, 5-sepalus; sepalis herbaceis, integris, demum immutatis. Stamina 5, calycis basi inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ sagittatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 4, breves, per paria approximati, lineari-clavulati. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*nucula*) ellipsoideus, vix compressiusculus, 8-costatus, basi callo insidens; sepalis involucratis; pericarpio (*epicarpio* Turczan.) herbaceo, semini arcte adherente; testâ (*endocarpio* Turczan.) osseâ. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo subannularis, periphericus, crassus; radiculâ descendente. — Herba capensis, erecta, ramosa. Rami apice spiciferi. Folia alterna, integerrima, carnosa, glabra. Flores sessiles, minuti, glomerulati, in spicas graciles simplices erectas subdensas aphyllasque dispositi. Bracteæ membranaceæ, acutæ, persistentes; inferior ovato-subulata; laterales triangulari-ovatæ — Genus dicatum cl. G. Wallin, qui de arborum nuptiis, anno 1729, scripsit.

W. POLYSTACHYA. (I) Ad caput Bonæ-Spei (Drège! n. 2940). Reseda... Drège pl. exs. Cap. Lophiocarpus polystachyus Turczan.! l. c. p. 56. Caulis pedalis. Rami graciles, striatuli, glabri, virides. Folia 6-8 lin. longa, ⅓-¼ lin. lata, erecta, linearia, inferne attenuata, obtusa, mucrone minuto tenui subincurvo apiculata, crassa, enervia, glauco-viridia. Spicæ 3-4-pollicares, 1½-2 lin. latæ, rigidiusculæ. Bracteolæ virescentes. Flores ⅓ lin. longi. Sepala æqualia,

(1) Lophiocarpus Kunth, est sectio Sagittariæ.

lineari-lanceolata, obtusa, subconcava, ecarinata, subuninervia, glabra, viridescentia, margine membranacea pallida et interdum purpurascentia. Stam. parum exserta. Filamenta flexuosa. Antheræ lutescentes. Fructus calycis longitudine, stylis persistentibus terminatus, inter costas rugulosus, glaber, viridulus. Testa fragilis, nigro-fusca. Tegmen membranaceum, tenue, pallide fuscum. Embryo albidus. (v. s. in h. Meisn.)

Tribus V. *SALICORNIEÆ Dumort. flor. Belg. p.* 23, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 371, *Endl. gen. p.* 292, *Moq. Chenop. enum. p.* 108.

Flores hermaphroditi, raro polygami, ebracteati, (excavationibus rachis immersi vel in articulis reconditi) aut squamati, omnes conformes. Pericarpium tenuissimum, distinctum (*utriculus*) aut subadhærens (*pseudo-achenium*). Semen verticale. Integumentum duplex aut simplex. Albumen copiosum vel parcum. Embryo conduplicatus, annularis aut semiannularis, viridis aut pallide virescens. — Caulis sæpius articulatus. Folia carnosa, brevissima, sæpius nulla (1).

XLIII. SALICORNIA *Moq. Chenop. enum. p.* 113, *n.* 36, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 30, *n.* 1908. — Salicorniæ spec. *Tourn. coroll. p.* 51 (*non t.* 485), *Linn. gen. p.* 5, *n.* 10, *Juss. gen. p.* 86, *Pall. ill. t.* 1, *et* 2, *Schk. t.* 1, *f.* 1, *Lam. ill.* 4, *f.* 4. *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 2, *Nees Jun. gen. fasc.* 7, *t.* 17 (*excl. f.* 21, 22), *Endl. gen. p.* 293, *n.* 1908, *non Gærtn.*

Flores hermaphroditi vel abortu polygami, esquamati, rhacheos excavationibus immersi. Calyx utriculatus, margine denticulatus, demum fungosus et alâ minutissimâ subcirculari angularique apicem versus transverse circumdatus. Stamina 1 vel 2, receptaculo inserta. Filamenta brevia, crassiuscula, subteretia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, subulati, inferne connati. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso breviter alato inclusus; pericarpio tenui, membranaceo, hispidulo-pubescente, semini subadhærente. Semen verticale, ovato-oblongum; integumento membranaceo. Albumen excentricum, parcum, subcarnosum, integumentum illiniens. Embryo conduplicatus, crassus, viridis; radiculâ inferâ subhorizontali; cotyledonibus majusculis, dilatatis. — Herbæ vel suffrutices, in littoribus marium et lacuum subsalsorum utriusque orbis indigena, articulata, brevissime foliata vel aphylla, succulenta, glabra. Rami oppositi, teretes. Articuli apice truncati vel bidentati, terminalibus floriferis. Flosculi sessiles minutissimi, ternati, spicatim approximati, lateralibus interdum sterilibus vel masculis, spicis terminalibus et lateralibus oppositis, elongatis, rectis. Ala crassiuscula, sub 3-5-angularis. Rhachis, fructu elapso, scrobiculis angulosis regularibus alternatim excavata. — Semen non certe cochleatum (uti male in Bot. gall. 1, p. 395). In spicâ, ob obliquam floris insertionem, embryo verticalis et longitrorsum ovato-cyclicus radiculâ descendente videtur; sed hæc non vera organica positio. In fructu solitario, semen oblique verticale, embryo transverse ovato-cyclicus et radicula horizontalis vix ascendens.

1. S. HERBACEA (Linn. spec. p. 5, n. 1), caule herbaceo suberecto, ramis herbaceo-succulentis subpatulis, articulis elongatis cylindricis apice incrassato-

(1) Species in herbariis incompletæ vel scrutatione perdifficili, iterum recognoscendæ et in vivo examinandæ.

compressis emarginatis bifidis (lobis obtusiusculis), spicis breviter pedunculatis crassiusculis cylindricis apice subattenuatis obtusiusculis, alâ obovatâ crassiusculâ. ② Ad littora maris et in salsis interioribus in Europâ, Africâ, Sibiriâ (Turcz.! Kar. et Kir.! 1016). Indiâ orientali, Americâ. — OEder flor. Dan. t. 303. S. annua Sauv. meth. fol. p. 7, n. 87. S. Europæa β annua Gouan hort. Monsp. p. 2, n. 1. — S. herbacea β Virginica Linn. l. c. (S. Virginica Willd. spec. 1, p. 25, n. 5, non Forsk. nec Nutt.) vix differt. — Caulis semipedalis vel pedalis subcylindricus, glauco-virescens. Rami rigidi, crassiusculi. Pedunculi tenues, apice incrassati. Spicæ 5-18 lin. longæ, raro longiores. Calyx tetragonus vel subtrigonus. Fructus lin. longus, oblongus, vix pubescens, pallide rufescens. Radicula teretiuscula. Cotyledones lanceolatæ, intus planæ. (v. s. et v.)

α *acetaria* (Moq. Chenop. enum. p. 114), erecta vel erecto-patula, ramosa, ramis suberectis. — S. acetaria Pall. ill. p. 7, t. 1 et t. 2, f. 1.

β *prostrata* (Moq. l. c.), subdecumbens, ramosissima, ramis procumbentibus. — S. prostrata Pall. l. c. p. 8, t. 3. S. procumbens Smith Engl. bot. t. 2475. S. perennans Willd. spec. 1, p. 24, n. 2.

γ *pygmæa* (Moq. l. c.), erecta vel procumbens, nana. — S. pygmæa Pall. l. c. p. 9, t. 2, f. 3.

δ *pachystachya* (Koch syn. flor. germ. ed. 2, p. 693, excl. syn. Smith), erecta vel procumbens, spicis duplo crassioribus.

2. S. PERUVIANA (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. spec. Am. 2, p. 193, n. 1), caule fruticoso procumbente, ramis subherbaceis ascendentibus, articulis elongatis cylindraceis apice incrassatis truncato-subbifidis (lobis acutiusculis), spicis pedunculatis crassiusculis teretibus apice haud attenuatis obtusis, alâ obovatâ crassâ. ♄ In maritimis Peruviæ prope Haarmay (Humb. et Bonpl.!), in regno Chilensi (Bertero! n. 1287, Gay!) et Carolinâ merid. (Fraser in h. DC!). S. equisitifolia Willd. in herb. S. Neei Lag. mem. pl. barill. p. 51. Caulis subcylindricus, virescens. Rami subflexuosi, rigidiusculi, crassiusculi. Pedunculi crassiusculi, apice subdilatati. Spicæ 8-12 lin. longæ. Calyx subtetragonus, membranaceus. — An præcedentis varietas? (v. s. in h. Mus. Paris. Deless. et DC.)

3. S. BRACHIATA (Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 1, p. 82, n. 1), caule sublignoso erecto, ramis subherbaceis ascendentibus, articulis subbrevibus cylindricis apice vix incrassatis truncato-subbifidis (lobis obtusis), spicis pedunculatis crassis cylindraceis apice parum attenuatis obtusis, alâ subpentagono-ovatâ crassiusculâ. ♄ In demissis humidis et salsis Indiæ Orientalis (Roxb.), Nepaliæ (Wall. n. 6941). — Wight ic. t. 738. Caulis pedalis, subcylindricus. Rami numerosi, decussati, rigidi, brachiato-oppositi, apice succulenti. Pedunculi circiter 2 lin. longi, tenues, apice incrassati. Spicæ 6-12 lin. longæ. — An satis à S. herbaceâ distincta? (v. s. in h. Hook.)

4. S. VIRGINICA (Nutt.! gen. Am. 1, p. 2, n. 2, non Willd. nec Forsk.), caule suffruticoso erecto, ramis herbaceis patulo-erectis, articulis longiusculis apice incrassatis et quasi bifoliatis aut biauriculatis (lobis ovatis acutis mucronulato-pungentibus), spicis anguste pedunculatis crassissimis cylindraceis apice vix attenuatis obtusis, alâ subtetragonâ crassiusculâ. ♄ In regno Granatensi circa Nyar (Clemente), in Novâ Angliâ! (Nutt. Bigelow!). Rami rigidi, graciles. Articulorum lobi concavo-carinati. Pedunculi 2-3 lin. longi, tenues, apice incrassati. Spicæ 9-18 lin. crassæ. Calyx subtetragonus. Semen ½ lin. longum, ovato-ellipticum, hispidulum, fuscescens. (v. s. in h. Mus. Paris. Hook. et DC.)

5. S. GAUDICHAUDIANA (Moq. Chenop. enum. p. 115, n. 4), caule fruticoso erecto, ramis subherbaceis ascendentibus vel suberectis, articulis breviusculis cylindricis apice parum incrassatis emarginato-bifidis (lobis acutiusculis), spicis subsessilibus teretibus gracilibus apice vix attenuatis obtusis, alâ oblongâ crassâ. ♄ In Brasiliâ prope Rio-Janeiro (Gaudich.! n. 394, Lund

n. 575). Caulis sesquipedalis, cylindricus, fusco-cinereus. Rami rigidiusculi, graciles. Spicæ 6-8 lin. longæ, angustæ. Calyx subtetragonus. Semen ½ lin. longum, ovatum, oblique compressum, hispidulum, rufescens. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

6. S.? ANCEPS (Lag. mem. pl. barill. p. 52), caule fruticoso procumbente, ramis herbaceis ascendentibus, articulis elongatis compressis subinflatis irregulariter ancipitibus apicem versus valde incrassatis bifidis (lobis acutis), spicis . . . . ♄ In Hispaniâ australi (Clemente.) (v. s. in h. Fée et Reuter.)

Species exclusæ.

S. ALPINI Lag. = Arthrocnemum fruticosum γ macrostachyum.
S. AMBIGUA Michx = Arthrocnemum ? ambiguum.
S. AMPLEXICAULIS Vahl = Halostachys perfoliata.
S. ARABICA Linn. = Kalidium Arabicum.
S. ARABICA Raddi = Suæda fruticosa δ brevifolia.
S. ARBUSCULA DC. = Arthrocnemum fruticosum γ macrostachyum.
S. ARBUSCULA R. Brown = Arthrocnemum arbuscula.
S. CALIFORNICA Nutt. = Arthrocnemum fruticosum ε Californicum.
S. CASPICA Linn. = Arthrocnemum Caspicum.
S. CRUCIATA Forsk. = Halocnemum strobilaceum β cruciatum.
S. EUROPÆA β perennis Gouan = Arthrocnemum fruticosum.
S. FOLIATA Pall. = Kalidium foliatum.
S. FOLIOSA Rœm. et Schult. = Kalidium foliatum.
S. FRUTICOSA Linn. = Arthrocnemum fruticosum.
S. FRUTICOSA β pachystachya Koch = Arthrocnemum fruticosum γ macrostachyum.
S. FRUTICULOSA Tineo = Arthrocnemum fruticosum β radicans?
S. GLAUCA Del = Arthrocnemum fruticosum δ glaucum.
S. INDICA R. Brown = Halocnemum Australasicum.
S. INDICA Willd. = Arthrocnemum Indicum.
S. MACROSTACHYA Moric. = Arthrocnemum fruticosum γ macrostachyum.
S. NODULOSA Del = Halostachys perfoliata.
S. PERFOLIATA Forsk. = Halostachys perfoliata.
S. RADICANS Smith = Arthrocnemum fruticosum β radicans.
S. SEMPERVIRENS Sauv. = Arthrocnemum fruticosum.
S. STROBILACEA Del. = Halostachys perfoliata.
S. STROBILACEA Gærtn. = Kalidium foliatum.
S. STROBILACEA Pall. = Halocnemum strobilaceum.
S. VIRGINICA Forsk. = Arthrocnemum fruticosum δ glaucum.

XLIV. KALIDIUM. — Salicorniæ spec. *Linn. Pall.* — Halocnemonis spec. *Spreng.*

Flores hermaphroditi vel abortu polygami, esquamati, rhacheos excavationibus immersi. Calyx utriculatus, margine obtuse denticulatus, demum fungosus et alâ brevi angulari apicem versus transverse circumdatus. Stamina 1 vel 2, toro inserta. Filamenta brevissima, filiformia. Antheræ subovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, subulati, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus compressiusculus, calyce clauso breviter alato inclusus; pericarpio tenui, membranaceo, hispidulo, semini subadhærente. Semen

verticale, ovato-ellipticum; integumento membranaceo. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, teres, viridescens; radiculâ inferâ; cotyledonibus haud dilatatis. —Fruticuli, Sibirici et Boreali-Africani, littorales, aphylli aut foliosi, glabri. Caulis continuus. Rami brevissime articulati vel inarticulati, alterni, succulenti. Flores sessiles, minutissimi, ternati, spicatim approximati, lateralibus sæpius sterilibus; spicis terminalibus et lateralibus alternis. Ala angularis. Rhachis, fructu elapso, scrobiculis minutis alternatim excavata. — Salicorniæ valde affinis, ab eâ differt seminis structurâ.

* *Aphyllum.*

1. K. ARABICUM, ramis brevissime articulatis, foliis nullis, spicis breviter pedunculatis ovatis acutiusculis. ♄ In Georgiâ caucasicâ prope fluv. Kur (Hohen.! Wilmsen!), ad mare Caspium (Acad. petrop.!), in Arabiâ (Linn.), Algeriâ (Desf.). Salicornia Arabica Linn. spec. p. 5, n. 3, Pall. voy. in-8°, t. 44, f. 3. Halocnemon Arabicum Spreng. syst. 1, p. 19, n. 3. Caulis pedalis et sesquipedalis; cortice rimoso, albido. Rami herbacei, alterni, patulo-ascendentes, subpaniculati, graciles, siccatione fragiles. Articuli ⅔-1 lin. longi, ovati, apice subattenuati et subemarginati. Spicæ 1-2 lin. longæ, alternæ, torulosæ. Calyx subovatus. Ala pentagona. Semen ½ lin. longum, orbiculare, margine truncato-obtusum, subinflatum, hispidulum, rufescens. Ramuli, haud raro insecto laborati et passim dilatato-indurati, nodulos ovoideos strobiliformes 2-3 lin. longos gerentes. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Moric.)

* * *Foliatum.*

2. K. FOLIATUM, ramis inarticulatis, foliis alternis basi decurrentibus ovatis acutiusculis, spicis sessilibus cylindricis obtusis. ♄ In Tatariâ (Pall. Acad. petrop.!), Sibiriâ (Demidow, Kar. et Kir. 1014!*), Mongoliâ Chinensi (Turczan.!). Salicornia foliata Pall. voy. in-8° app. p. 221, n. 261, t. 45 et ill. pl. p. 10, t. 5, 6. S. strobilacea Gærtn. fruct. 2, p. 210, n. 729, t. 127, f. 8 (excl. synon.). S. foliosa Rœm. et Schult. syst. 1, p. 41, n. 14. Halocnemon foliatum Spreng. syst. 1, p. 19, n. 5. Caulis pedalis, prostratus, crassus, tortuosus, rimosus, ramosissimus. Rami subherbacei, alterni vel sparsi, ascendentes. Folia 2-3 lin. longa, 1-1½ lin. lata, sessilia, amplexicaulia, crassa, succulenta; inferiora recurva. Spicæ 9-15 lin. longæ, lin. latæ, rigidæ, cylindricæ, apicem versus haud attenuatæ, obtusæ. Ala obtuse pentagona. Semen ½ lin. longum, ovatum, margine convexum, hispidum, rufescens. (v. s. in h. Mus. paris. berol. DC. Deless.)

XLV. HALOSTACHYS *C. A. Mey. in bull. Acad. Petersb.* 1843, 1, 23, *Endl. gen. suppl.* 3, *p.* 63, *n.* 1980. — Salicorniæ spec. *Linn. Forsk. Vahl, Moq.* — Halocnemi spec. *Bieb. Spreng.*

Flores hermaphroditi, squamati. Calyx urceolatus, apice 3-5-denticulatus aut -fidus, demum immutatus, fungosus, denticulis obtusis. Stamina 1 vel 2, toro inserta. Filamenta compressa, subulato-linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum, compressum. Styli 2, flexuosi, basi coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso involutus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale, compresso-ovatum; integumento simplici, submembranaceo. Albumen basilare et laterale, parcum, carnosum. Embryo hemicyclicus, hemiperiphericus; radiculâ descendente. — Herbæ vel suffrutices, in salsis Europæ orientalis, Asiæ mediæ, Africæ borealis et Americæ indigena, articulata aut inarticulata, foliata vel aphylla, glabra. Flores sessiles, solitarii vel 2, 3 sub quâvis squamâ, in amenta digesti, (nec rhacheos excavationibus immersi, nec ramorum

articulis reconditi); amentis terminalibus et lateralibus. Squamæ ovatæ; demum deciduæ. Semina minuta. Embryo partes superiorem et lateralem albuminis amplectens. — Genus sequenti valde affine.

* *Foliatæ.*

1. H. PERFOLIATA, caule suffruticoso suberecto vel decumbente inarticulato, ramis sublignosis alternis ascendentibus aut patulis, foliis alternis semiamplexicaulibus adpressis cordato-subglobosis obtusis, amentis alternis subpedunculatis breviusculis oblongis obtusissimis. ♄ In Siciliâ (Guss.!), Ægypto (Forsk.! Raddi! Del.! Sieber!), Barbariâ? Salicornia perfoliata Forsk.! flor. Ægypt. Arab. cent. 1, p. 3, n. 4 et icon. 1. S. amplexicaulis Vahl! symb. 2, p. 1. S. strobilacea Del.! Ægypt. ill. p. 49, n. 6, t. 3, f. 2, non Pall. S. nodulosa Del. flor. Ægypt. p. 147. Halocnemon nodulosum Spreng. syst. 1, p. 19, n. 4. Halostachys nodulosa C. A Mey. l. c. not. Caulis pedalis, subfuscus. Rami numerosi, diffusi, graciles. Folia lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, primo aspectu quasi perfoliata; juniora turbinata. Amenta 3-5 lin. longa, glauco-viridia. Squamæ orbiculari-ovatæ, subconcavæ. Calyx subcompressus, membranaceus; dentibus brevibus obtusiusculis. Antheræ oblongæ. Semen $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lin. longum, obovatum, valde compressum, glabrum, flavescens. Albumen subdiaphanum. (v. s. in h. Deless., Desf., DC., Poir., Delile, Gay, Guss.)

2. H. RITTERIANA, caule fruticoso erecto inarticulato, ramis lignosis alternis erecto adpressis, foliis alternis semiamplexicaulibus valde adpressis cordato-ovatis obtusiusculis squamæformibus, amentis alternis tenuiter pedunculatis brevibus ovato-oblongis demum cylindricis obtusis. ♄ In Hispaniolâ (Ritter! Saubinet!), prope Mendozam (Gillies!). Halocnemum Ritterianum Moq. Chenop. enum. p. 109, n. 2. H. Americanum Gillies! in herb. Hook. Caulis teres, rimosus, albidus, interdum cinerascens, supra parce foliosus. Rami tenues, foliosi. Ramuli graciles. Folia lin. longa, lin. fere lata, carnosa glauca. Pedunculi $\frac{1}{2}$-2 lin. longi, gracillimi. Amenta 2-6 lin. longa, pallide glauca, primum sessilia. Squamæ cordato-semilunares, amplexicaules, obtusissimæ, valde concavæ. Calyx valde compressus, membranaceus, apice 3-fidus, fructifer erumpens; laciniæ laterales fornicato-concavæ, dorso longitrorsum marginato-cristatæ; intermedia obovata, vix concava, haud carinata. Semen $\frac{1}{3}$ lin. longum, ellipticum, pubescens, subfuscum (v. s. in h. Mus. Vindob. DC. Montagne.)

3. H. SONGARICA (Schrenk, in bull. acad. Petersb. 1843, n. 23), caule herbaceo, ramis succulentis sparsis, foliis sparsis subdecurrentibus subglobosis, amentis... ① In locis humidis ad fluv. Tschu (Schrenk). Calyx fructifer basi circumscissus. Semen scabrum, nudum (Schrenk).

4. H. PATAGONICA, caule suffruticoso ascendente, inarticulato, ramis herbaceis alternis patulo-ascendentibus, foliis alternis semiamplexicaulibus adpressis ovatis obtusis, amentis alternis breviter pedunculatis brevibus cylindraceis obtusis. ♄ Ad Bahia-Blanca in littore Patagonico (Darwin!). Caulis subfuscus. Rami crassiusculi. Folia 1-2 lin. longa, $\frac{3}{4}$-$1\frac{1}{2}$ lin. lata, approximata, dorso convexa, carnosa, succulenta. Amenta 3-6 lin. longa, 1-$1\frac{1}{2}$ lin. lata, siccatione nigrescentia. Squamæ ovatæ, obtusiusculæ, crassæ. Calyx valde compressus, apice sub-3-lobus, demum incrassatus. Pericarpium supra crassiusculum. Semen $\frac{1}{4}$ lin. longum, obovatum, compressiusculum, glabrum, flavescens; radiculâ prominulâ. (v. s. in h. Hook.)

** *Aphylla.*

H. CASPIA (C. A. Mey.! in Schenk Bull. acad. Petersb. 1841, n. 23 not.), caule fruticoso erectiusculo articulato, ramis herbaceis oppositis subpatulis, foliis nullis, amentis oppositis breviter pedunculatis abbreviatis ovato-cylindricis obtusis. ♄ In Georgiâ Caucasicâ (Hohen.! n. 2909), in salsis Soongoriæ prope Dschüss-Ahatsch (Kar. et Kiril.! n. 1901). Caulis teres. Rami graciles, viridescentes. Articuli apice bidentati (lobis obtusiusculis). Pedun-

culi 1-2 lin. longi, crassi. Amenta 2-5 lin. longa. Squamæ peltatæ, orbiculari-ovatæ, obtusiusculæ, subconcavæ, demum extus depresso-concavæ. Calyx subcompressus; dentibus obtusis, margine obsolete eroso ciliolatis. Styli interdum 3, exserti, luteoli. Semen $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. longum, obovato-triangulare, glabrum, fuscum. (v. s. in h. Hook. DC. et Mus. paris.)

β *Belangeriana*, farinosa, glauco-viridis, ramis gracilioribus, amentis parvulis. — In Persiâ (Belang.! n. 601). Arthrocnemum Belangerianum Moq Chenop. enum. 112, n. 3.

XLVI. HALOCNEMUM *Bieb. flor. Taur. Cauc.* 3, *p.* 3, *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 5, *Endl. gen. p.* 293, *n.* 1909, *Moq. Chenop. enum. p.* 108, *n.* 34. — Salicorniæ spec. *Linn. Pall. ill. t.* 4, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 210, *n.* 729, *f.* 8.

Flores hermaphroditi, squamati. Calyx 3-sepalus; sepalis squamæformibus, adpressis, nunquam appendiculatis. Stamina 1-2, receptaculo inserta. Filamenta compressa, subulato-linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum, valde compressum. Styli 2, 3, subulati, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus ?*) compressus, calyce clauso immutato tectus; pericarpio membranaceo, supra distincto. Semen verticale, compresso-ovatum; integumento simplici, submembranaceo. Albumen basilare et laterale, parcum, carnosum. Embryo hemicyclicus, hemiperiphericus; radiculâ descendente. — Frutices Europæi, Asiatici et Australasici, articulati, aphylli, glabri. Flores sessiles, 2, 3 sub quâvis squamâ, in amenta digesti (nec rhacheos excavationibus immersi, nec ramorum articulis reconditi). Squamæ subtruncatæ, demum deciduæ. Semina minutissima. Embryo partes superiorem et lateralem albuminis amplectens.

1. H. STROBILACEUM (Bieb. flor. Taur. Cauc. 3, p. 3), caule suffruticoso procumbente subarticulato, amentis oppositis in crucem alternatim dispositis brevibus globosis vel subovatis, semine obovato-triangulari glabro. ♄ Ad littora marium Mediterranei, Euxini et Caspii, atque in salsis interioribus Sibiriæ (h. Deless. Kar. et Kir.! 1015). Salicornia strobilacea Pall. voy. in-8° app. p. 218, n. 259, t. 44, f. 1, 2 et ill. p. 9, t. 4, non Del. nec Gærtn. Caulis teres, fuscus. Rami herbacei, alterni interdum oppositi, diffusi vel suberecti, flexuosi, inarticulati, virides. Ramuli brevissime articulati; articulis apice subbifidis (lobis obtusis). Amenta lateralia, sessilia, inferiora sterilia, minuta, subrotunda, nodulosa, sextuplici ordine squamularum composita; superiora majora, subovata, florifera, sub maturatione strobilorum instar squamatim solubilia. Squamæ subcordato-reniformes, obtusissimæ, concavæ. Sepala lateralia fornicato-gibbosa, fungosa: intermedium ellipticum, subconcavum. Semen $\frac{1}{3}$ lin. longum, compressiusculum, margine obtusissimum, haud nitidum, subfuscum. (v. s. in h. Mus. paris. Deless. DC. Delile, Léveillé).

β *cruciatum*, ramulis crassioribus, amentis majoribus. — In Ægypto (Forsk.! Delile! Bové! 42), Sardiniâ (Thomas!). Salicornia cruciata Forsk.! flor. Ægypt. Arab. cent. 1, p. 2, n. 3. (v. s.)

2. H. AUSTRALASICUM (Moq. Chenop. enum. p. 110, n. 4), caule herbaceo ascendente articulato, amentis alternis maximis conico-cylindricis, semine oblongo hispidulo. ⓘ? In Novâ-Hollandiâ (R. Brown ?), ad portum Georgii (herb. Mus. paris.!). Salicornia Indica ? R Brown prodr. Nov.-Holl. 1, p. 411, n. 1, non Willd. Rami herbacei, oppositi, ascendentes, recti. Ramuli, crassiusculi, remote articulati. Articuli apice subbifidi (lobis acutis), pallide virides. Amenta lateralia et terminalia, sessilia, 6—15 lin. longa, obtusa. Squamæ semilunares, latæ, obtusissimæ, concavæ. Sepala ovata, tenuia,

membranacea, haud fornicata. Semen ½ lin. longum, oblique et valde compressum, margine convexum, haud nitidum, fuscum. Pili brevissimi, seriatim dispositi. (v. s. in h. Mus. paris.)

Species exclusæ.

H. AMERICANUM Gillies = Halostachys Ritteriana.

H.? ARABICUM Spreng. = Kalidium Arabicum.

H. CASPICUM Bieb. = Arthrocnemum Caspicum.

H. FOLIATUM Spreng. = Kalidium foliatum.

H. GLAUCUM Presl = Arthrocnemum fruticosum δ glaucum.

H. NODULOSUM Spreng. = Halostachys perfoliata.

H. RITTERIANUM Moq. = Halostachys Ritteriana.

XLVII. ARTHROCNEMUM *Moq. Chenop. enum. p.* 111, *n.* 35, *Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 31, *n.* 1908, 1. — Salicornia *Tourn. inst. t.* 485, *f.* 2, *Lam. ill. t.* 4, *f.* 4, *n.* 2. — Salicorniæ spec. *Linn. Juss.*

Flores hermaphroditi, esquamati, articulis ramorum reconditi. Calyx ventricosus, subtrigonus vel subtetragonus, apice truncatus vel 3, 4, 5-dentatus, demum fungosus, nunquam appendiculatus. Stamina 1 vel 2, receptaculo inserta. Filamenta brevia, lineari-subulata. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, subulati, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce inflato carnoso involutus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen verticale, ovatum vel lenticulare, subrostellatum; integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen centrale et laterale, copiosum vel parcum, farinaceum. Embryo semi-annularis, hemipericus, subvirescens; radiculâ inferâ. — Frutices, suffrutices aut herbæ, in littoribus marium et lactuum salsorum utriusque orbis provenientia, succulenta, glabra. Rami articulati. Ramuli floriferi spiciformes. Folia nulla. Flores minimi, sæpius ternati (nec rhacheos excavationibus immersi, nec amenti squamis protecti), laterales sæpius steriles aut masculi. — Genus discrepat a Salicorniâ et Halocharide calyce aptero, integumento seminis duplici et embryone hemicyclo. In Saliconiâ albumen parcum embryonem conduplicatum involvit, in Halocharide embryo periphericus albumen amplectit et totum perficit annulum, in Halostachyde et Halocnemo albuminis partes superiorem et lateralem cingit, in Arthrocnemo partem lateralem.

1. A. CASPICUM, caule arborescente ascendente haud articulato, ramis subherbaceis oppositis patulo-ascendentibus, articulis brevibus teretiusculis apice vix dilatatis et bifidis (lobis obtusis vel acutiusculis), spicis terminalibus et lateralibus oppositis breviter pedunculatis longis fusiformibus apice attenuatis et in ramulum gracilem sterilem desinentibus. ♄ In squalidis maris Caspii (Linn.), in Rossiâ meridionali (Lam.). Salicornia Caspica Linn. spec. p. 5, n. 4. Pall. voy. in-8", app. p. 216, n. 258, t. 46, f. 2, et ill. p. 12, t. 7. Halocnemum Caspicum Bieb. flor. Taur. Cauc. 3, p. 3. Altitudo sæpe humana. Facies e longinquo Tamaricis (Pall.). Truncus fere arboreus, cylindricus, nudus, subfusco-cinerascens, ramosissimus. Rami flexuosi, virides. Articulorum lobi aut dentes in ramis obtusi, in ramulis magis producti et acutiusculi. Pedunculi 2-5 lin. longi, graciles, apice valde incrassati. Spicæ 2-4 poll. longæ (incl. ramulo terminali 1-2½ poll.), basi et apice attenuatæ, filiformes (Pall.), articulis 20-25 densissimis compositæ, sæpius frondoso-proliferæ. Ramulus sterilis flexuosus, articulatus, nunc ramulis normalibus omnino conformis, nunc articulis brevissimis imperfectisque constans. Calyces

supra subpentagoni, inferne plus minus cuneati, fungosi. Pericarpium vix adhærens. Semen $\frac{1}{2}$ lin. longum, ovatum, compressiusculum, rostratum, luteum. Testa crassa. Embryo curvatus, crassissimus. (v. s. in h. Mus. paris.)

2. A. FRUTICOSUM (Moq. Chenop. enum. p. 111, n. 1); caule frutescente erecto inarticulato, ramis herbaceis oppositis vel alternis ascendentibus, articulis brevibus teretibus apice compressis et emarginato-bifidis (lobis obtusissimis); spicis terminalibus et lateralibus oppositis subsessilibus aut pedunculatis elongatis cylindricis vel subclavato-cylindricis obtusis. ♄ In maritimis Europæ, Africæ septentrionalis, Senegaliæ (Perrott.!), in ins. Timor (Leschenault! n. 256, Decaisne). Salicornia fruticosa Linn. spec. p. 5, n. 2. S. sempervirens Sauv. meth. fol. p. 7, n. 88. S. Europæa β perennis Gouan hort. Monsp. p. 5, n. 1. Caulis pedalis et bipedalis, cylindricus, ramosus. Spicæ 9-18 lin. longæ, rigidæ, articulis 5-15 densis compositæ. Anthera majuscula. Pericarpium distinctissimum. Semen $\frac{1}{2}$ lin. longum, ovatum, oblique compressiusculum, margine convexum, obsolete rostellatum, rugosum, fusco-nigrum. Albumen copiosum. Embryo crassiusculus. (v. s. et v.)

β *radicans* (Moq. l. c.), minus, obscure viridescens, caulibus radicantibus, spicis conformibus. — Frequens in littoribus Oceani et maris Mediterranei. — Salicornia radicans Smith encycl. bot. t. 1691. S. fruticulosa Tineo cat. hort. Panorm. 1827, p. 280? (v. s.)

γ *macrostachyum* (Moq. l. c.), majus, glaucescens, caulibus ascendentibus, spicis duplo crassioribus obtusissimis. — In Europâ meridionali secus mare Mediterraneum (non secus Oceanum DC.), in littore Algeriano (Durieu). Salicornia macrostachya Moric.! flor. venet. 1, p. 2, n. 3. S. Alpini Lag. mem. pl. Barill. p. 48? S. arbuscula DC.! olim in herb. non R. Brown. S. fruticosa β pachystachya Koch syn. flor. Germ. p. 693. — Statura major et fere duplo altior. Caulis nunquam basi decumbens et radicans. Articuli superiores obtusissimi. (v. s. et v.)

δ *glaucum* (Moq. l. c.) majus, pallide luteum aut viridi-cœrulescens, caulibus radicantibus aut ascendentibus, spicis conformibus vel crassioribus sæpe sterilibus. — In Ægypto, Syriâ. Salicornia Virginica Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 1, n. 2, non Willd. nec Nutt. S. glauca Del. flor. Ægypt. ill. p. 49, n. 4. Halocnemum glaucum Presl bot. Bemerk. p. 109. (v. s.)

ε *Californicum*, minus, virescens, spicis gracillimis. — In Californiâ. Salicorniâ Californicâ Nutt.! in herb. (v. s.)

3. A? AMBIGUUM (Moq. Chenop. enum. p. 112, n. 2), caule fruticuloso procumbente vel assurgente articulato, ramis herbaceis oppositis patulis, articulis subelongatis teretibus apice dilatatis compressis emarginato-bifidis (lobis acutiusculis), spicis terminalibus et lateralibus oppositis..... ♄ In Carolinæ scirpetis maritimis (Michx.!). Salicornia ambigua Michx! flor. Bor. Am. 1, p. 5. Caulis inordinate ramosus. Rami laxi, graciles, sinuosi. — Præcedentis varietas? (v. specim. mancum in h. Mus. paris.)

4. A. INDICUM (Moq. Chenop. enum. p. 113, n. 5), caule suffruticoso procumbente articulato, ramis herbaceis alternis divaricatis, articulis breviusculis clavatis crassissimis spongiosis apice truncatis subbifidis (lobis obtusissimis subnullis), spicis lateralibus alternis vel oppositis maximis cylindricis obtusis. ♄ In Indiâ orientali (Willd. Wall.! n. 6942), in ins. Timor (Gaudich.! Decsne!), Senegaliâ (herb. Graves!) Ægypto? Salicornia Indica Willd. nov. act. hist. nat. 5, p. 111, t. 4, f. 1, Wight ic. t. 737, non R. Brown. Planta glauco-virens. Rami tortuosi. Spicæ 9-12 lin. longæ, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ lin. latæ, articulis 12-25 densissimis vix distinctis compositæ. Flores subpolyandri? Semen lin. longum, ovatum, compressum, rostellatum, hispidulum, flavescens. Albumen parcissimum. Embryo valde crassus, virgulæformis. Radicula exserta. (v. s. in h. Desf. Poir. DC. Dunal.)

5. A. BIDENS (Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 633, n. 2), caule fruticoso patulo articulato, ramis herbaceis alternis vel oppositis ascen-

dentibus, articulis brevibus subangulatis apice dilatatis emarginato-bifidis (lobis ovatis acutis), spicis terminalibus brevibus quadrangularibus squarrosis obtusiusculis. ♄ In Novâ-Hollandiâ ad ripam Cygnorum fluvii (Preiss! pl. exs. n. 1261). Frutex, 3-4-pedalis, cinereus. Articuli ramorum mediocres, obconici, corrugato-quadrangulares vel subancipites, apice dilatato-bicornes; lobis patulo-incurvis intus valde concavis. Spicæ 4-6 lin. longæ, articulis 8-12 valde distinctis compositis. Flores polygami, monandri. Anthera magna, cordata. Styli supra filiformes puberuli. (v. s. in h. DC.)

6. A. HALOCNEMOIDES (Nees ab Esenb. l. c. p. 632, n. 1), caule fruticoso ascendente haud articulato, ramis subherbaceis oppositis ascendentibus, articulis longiusculis teretiusculis apice infundibuliformi-dilatatis truncatis margine submembranaceis (lobis subnullis), spicis terminalibus subpedunculatis brevibus cylindricis obtusis. ♄ In Novâ-Hollandiâ austro-occid. prope oppidulum Freemantle (Preiss! pl. exs. n. 1910). Caulis coarctatus. Pedunculi lin. longi, apice incrassati. Spicæ 3-5 lin. longæ, $\frac{3}{4}$-1 lin. latæ, articulis 8-12 subdistinctis compositæ. Flores polygami, monandri. Calyx fructifer margine spinuloso-dentatus. Semen ovatum, valde compressum, basi acutiusculum, fusco-flavescens. (v. s. in h. DC.)

7. A. ARBUSCULA (Moq. Chenop. enum. p. 113, n. 4), caule lignoso ascendente inarticulato, ramis suffruticosis oppositis patulo-diffusis, articulis clavato-oblongis angustis apice infundibuliformibus truncato-bifidis (lobis obtusiusculis submembranaceis), spicis terminalibus et lateralibus breviter pedunculatis ovatis vel oblongis crassissimis obtusis. ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ et in ins. Van-Diemen (R. Brown, Labill.! Gaudich.! n. 63, Drummond? n. 130). Salicornia arbuscula R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 411, n. 2, non DC. Caulis flexuosus, rudis, cinereo-fuscus, ramosissimus. Rami breves, tortuosi, intricati, gracillimi. Pedunculi $\frac{1}{2}$-1 lin. longi, graciles, apice dilatati. Spicæ 3-5 lin. longæ, 1-1$\frac{1}{4}$ lin. latæ, 3-5, raro 6 articulis distinctis compositæ. (v. s. in h. Webb ex itin. Labill. et in h. Mus. paris. et DC. ex it. Gaudich.)

Species exclusa.

A. BELANGERIANUM Moq. = Halostachys Caspia β Belangeriana.

Subordo II. SPIROLOBEÆ *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 370, *Moq. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 215, *Endl. gen. p.* 297, *Moq. Chenop. enum. p.* 117.

Albumen nullum, rarissime parcum, bipartitum, excentricum. Embryo spiralis. — Folia sæpius angusta, subcylindrica et carnosa.

Tribus VI. *SUÆDEÆ* (1) *Moq. ann. sc. nat.* 2, *ser.* 4, *p.* 215, *Endl. gen. p.* 298, *Moq. Chenop. enum. p.* 117. — Salsolearum gen. *C. A. Mey. l. c.*

Flores hermaphroditi, minutissime bracteolati, omnes conformes. Pericarpium tenuissimum, distinctum (*utriculus*), raro calyci adnatum. Semen verticale vel horizontale. Integumentum duplex, testâ crustaceâ. Albumen nullum vel parcum (massulas 2 excentricas efformans). Embryo plano-spiralis, sublacteus. — Caulis continuus. Folia sæpius vermicularia, succulenta.

(1) In Suædæis, embryo plano-spiralis testam compressam Molluscorum generis Planorbis effingit. In Salsoleis, embryo conico-spiralis, Helicum cochleam subglobosam mentitur.

Subtribus I. *SCHANGINIEÆ*. — Semen verticale.

XLVIII. SCHANGINIA *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 394, *Moq. ann. sc. nat.* 23, *p.* 319, *t.* 21, *l. c.* 2 *ser.* 4, *p.* 218, *n.* 9, *Endl. gen. p.* 298, *n.* 1940, *Moq. Chenop. enum. p.* 118, *n.* 37.—Suædæ spec. *Forsk. Pall. ill. t.* 40.

Flores hermaphroditi aut polygami (hermaphr. et fem.) bracteolati. ☿ Calyx tubulato-urceolatus, 5-fidus vel 5-dentatus; laciniis vel dentibus æqualibus, demum dorso subtuberculatis, subcristatis aut inappendiculatis, nec corniculatis, nec alatis. Stamina 5, medio calycis inserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia nulla. Nectarium annulare, crassiusculum. Ovarium inferum, ovato-lageniforme. Stylus nullus. Stigmata 2-3, distincta, subulata, patula. Fructus inferne calycis tubo carnoso vel baccato involutus, supra nudus (laciniis haud clausis et stellatim explanatis); pericarpio arcte calyci adhærente, supra libero et sicco. Semen verticale, lenticulare, subrostellatum; integumento duplici; testâ crustaceâ. Albumen nullum. Embryo plano-spiralis, teretiusculus; radiculâ marginali, inferâ, externe prominulâ. ♁ Calyx et pistillum ut in hermaphroditis. Stamina castrata vel nulla. — Herbæ, raro suffrutices, in Ægypto, Arabiâ et regionibus Altaicis indigena, glabra. Folia alterna, sessilia, linearia, carnosiuscula. Flores sessiles, nunc solitarii, nunc in glomerulos dispositi. Bracteolæ minutissimæ, squamæformes. — Ovario gaudent supero pleræque Salsolaceæ et staminibus toro vel imo calyce insertis. In Schanginiâ, sepala inferne coalita tubum urceolatum constituunt et partem inferiorem pistilli includunt; inde ovarium inferum aut seminiferum, stamina medium versus calycis nascentia et pericarpium inferne adnatum.

1. S. LINIFOLIA (C. A. Mey.! l. c. p. 395, n. 1, non Moq.), caule herbaceo erecto subsimplici, foliis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis planiusculis glaberrimis pallide viridibus, floribus basi foliorum innatis laxe glomerulatis polygamis, calycis dentibus demum concavis dorso tuberculatis nec inflatis nec clausis. ⓘ In Ægypto et deserto Soongoro-Kirghisico occidentali (C. A. Mey.!), in montibus Kurtsch (Kar. et Kiril.! n. 994). Suæda linifolia Pall. ill. p. 47, t. 40. Chenopodium? linifolium Rœm. et Schult. syst. 6, p. 271, n. 57. Planta glauca. Caulis pedalis et sesquipedalis, gracilis. Rami erecto-patuli, dense foliosi. Folia 6-12 lin. longa, lin. circiter lata; summa multo minora, setacea. Flores nunc solitarii, bini vel terni, nunc in racemulos 4-6-floros dispositi. Cal. hermaphr. urceolatus, profunde 5-dentatus. Antheræ majusculæ. Stigmata 2, minutissima. Cal. fem. breviter 5-dentatus. Semen pyriformi-globosum, margine convexum, eleganter punctulato-rugosum, haud nitidum, atrum. (v. s. in h. Mus. Vindob. et DC.)

2. S. ARBUSCULA (Kar. et Kiril.! enum. pl. alt. in Bull. soc. nat. Mosq. 1841, p. 733, n. 747), caule fruticuloso erecto ramoso, foliis semiteretibus acutis farinosis glaucis, floribus axillaribus 2-3-glomerulatis hermaphroditis, calycis laciniis demum valde concavo-carinatis dorso subcristatis vix inflatis subclausis. ♄ In argilloso-salsis deserti Soongoro-Kirghisici inter fluv. Kurt-schum et lacum Noor-Saissan (Kar. et Kiril.! n. 999). Planta tota semipedalis, ex specimine viso. Rami patuli, graciles. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, interdum breviter setigera. Flor. glomeruli pauciflori. Calyx urceolatus; laciniæ valde concavæ, dorso inflatæ et subtuberculato-cristatæ. Semen rugosiusculum. (v. s. in h. DC.)

3. S. HORTENSIS (Moq. Chenop. enum. p. 119, n. 2), caule suffruticoso erecto ramoso, foliis linearibus acutiusculis subfarinosis albo-punctatis, floribus axillaribus densissime glomeratis hermaphroditis, calycis laciniis demum concavis dorso convexis haud inflatis divergentibus. ♄ In Ægypto; frequens

in hortis Kahirinis (Forsk. Delile! Sieb.!). Suæda hortensis Forsk. flor. Ægypt. arab. p. 71, n. 21. Salsola divergens Poir.! dict. 7, p. 299, n. 45. Chenopodium hortense Rœm. et Schult. syst. 6, p. 268, n. 51. Schanginia linifolia Moq. ann. sc. nat., t. 23, p. 320, n. 1, non C. A. Mey. Schoberia hortensis Steud. p. 532. Planta farinosa. Caulis cubitalis. Rami herbacei, diffusissimi, valde foliosi. Folia poll. longa, ⅔-1 lin. lata. Calyx subcampanulatus, inferne attenuatus, 5-fidus; laciniæ elliptico-ovatæ, obtusæ, concavæ. Stam. paulo exserta. Filamenta imâ basi vix dilatata. Stigmata sæpius 3, exserta, lanceolato-subulata, compressa, acuta, divergentia. Semen subpyriforme, margine obtusiusculum, basi rostratum, obsolete punctulatum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Poir. DC. Delile, Dunal.)

4. S. BACCATA (Moq. Chenop. enum. p. 119, n. 3), caule fruticoso procumbente vel ascendente ramosissimo, foliis semiteretibus obtusis farinosis glauco-cinereis, inferioribus interdum subulatis, floribus axillaribus dense glomerulatis hermaphroditis, calycis laciniis demum valde concavis dorso tuberculatis inflato-baccatis subclausis. ♄ In Ægypto (Forsk. Del.! Raddi!), circa Alexandriam (Sieb.! Auch.!), in Arabiâ (Schimp.! Botta!). Chenopodium Ægyptiacum Hasselq. ex Forsk. Suæda baccata Forsk. flor. Ægypt. arab. p. 69, n. 15. Salsola baccata Poir. dict. 7, p. 298, n. 40. Enchylæna Ægyptiaca Spreng. syst. 1, p. 923, n. 1. Planta valde farinosa, glauco-cinerea. Rami fruticosi, diffusi, dense foliosi. Folia 6-9 lin. longa, ⅔ lin. lata, interdum acutiuscula. Calyx urceolatus, profunde 5-fidus. Semen pyriforme, margine obtusiusculum, basi rostratum, obsolete punctulatum, nitidum, nigrum. — Calycis baccati lacinias incrassatas pro valvulis descripsit cl. Forskalius. Fructus certe monospermus ut in congeneribus. (v. s. in h. Del. DC. Requien, Fée et Mus. vindob.)

Species non satis nota.

S. ALTISSIMA C. A. Mey. = Suæda altissima.

XLIX. SEVADA.

Flores polygami (hermaphr. et fem.) bracteolati. ⚥: Calyx urceolatus 5-fidus; laciniis æqualibus, crassiusculis, dorso inflatis, carnosis, demum transverse gibbosis, nec corniculatis, nec alatis. Stamina 5 exserta, imâ basi calycis inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia minuta, 5, cum staminibus alternantia, squamæformia, glandulosa. Nectarium nullum. Ovarium superum, oblongum, supra attenuatum. Stylus crassus, teres. Stigmata 3, subulata, divaricata, demum recurva. Fructus.... ♀ flores hermaphroditis similes, sed staminibus destituti vel filamentis castratis donati. — Frutex, Arabicus. Folia opposita, sessilia, semiteretia, carnosa. Flores axillares, sessiles, dense glomerati; glomerulis oppositis, approximatis, demum spicam terminalem interruptam subnudam efformantibus. Bracteolæ minutæ, ovatæ, acutæ. — Nomen a voce *Suæda* depromptum.

S. SCHIMPERI. ♄ Prope Dscheddam in littore maris Rubri, nec non in collibus granitosis Dscheddensibus (W. Schimp.! Botta!). Suæda baccata Unio itin.! n. 867 (ex parte), non Forsk. Caulis crassus, tortuosus, haud striatus, glaber, subfusco-cinerascens, pallidus. Rami fruticosi, oppositi vel alterni, divaricatissimi. Ramuli herbacei, graciles. Folia 2-3 lin. longa, ½-1 lin. lata, patula, obovato-oblonga, inferne attenuata, tuberculo latiusculo squamæformi flavescente insidentia, in axillis barbata, obtusissima, rigida, glabra, siccatione nigra; floralia breviora, obovata. Flores 6-12 glomerati, feminei hermaphroditis mixti. Calyx urceolatus; laciniæ ovatæ, acutiusculæ, concavæ. Staminodia ovata, crassa, obtusa, intus concava, aurantiaca vel flavescentia, inferne cum filamentorum basi dilatatâ coalita. Stigmata anguste lanceolata, depressa, acuta. Fructus?... (v. s. inter specim. Schanginiæ baccatæ et Suædæ vermiculatæ, sub n. 867 union. itin.)

L. SUÆDA. — Chenopodii et Salsolæ spec. *Linn. Juss. Schrad.* — Lerchia *Hall. comm. Gott.* 1751; *p.* 223, *non Lerchea Linn.* (1). — Suædæ spec. *Forsk. flor. Ægypt. arab. p.* 62; *Pall. ill. t.* 42, *Moq. ann. sc. nat.* 23, *p.* 207 *et* 274; *t.* 19-22, *l. c. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 216, *n.* 8, *Endl. gen. p.* 298, *n.* 1941. — Suæda sect. I Salsina *Moq. Chenop. enum. p.* 121. — Cochliospermi spec. *Lag. mem. pl. barill.* 1817, *p.* 58, 58 (2). — Schoberiæ spec. *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 395, *n.* 150. — Trikalis *Rafin. flor. Tell. p.* 47.

Flores hermaphroditi, rarissime abortu polygami aut monoici, bracteolati. Calyx urceolatus, 5-partitus; laciniis æqualibus, crassiusculis, carnosis, demum inflatis et baccam mentientibus, interdum exsuccis et subcarinatis, nec corniculatis, nec alatis. Stamina 5, toro vel imâ basi calycis inserta. Filamenta filiformia. Antheræ rotundo-ovatæ. Staminodia nulla. Nectarium parvulum, annulare, carnosum vel nullum. Ovarium superum, cylindrico-ovatum, apice truncatum. Stylus nullus. Stigmata 3, raro 4 aut 5, compresso-lanceolata vel lanceolato-subulata, divaricata, papillosa. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso involutus; pericarpio pelliculâ tenuissimâ, haud adhærente. Semen verticale, lenticulare; integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen nullum aut parcum et in massulas duas divisum utrinque ad embryonis centrum dispositas. Embryo plano-spiralis, teres; radiculâ externâ, inferâ. — Herbæ vel suffrutices, in littoribus marium et desertis salsis incolæ, glabra vel puberula. Folia alterna, sessilia, subteretia, carnosa. Flores axillares, interdum basi foliorum adnati, sessiles aut brevissime pedicellati, sæpius glomerulati. Bracteolæ squamulæ minutissimæ, hyalinæ, albidæ.

* *Fruticosæ.*

1. S. NUDIFLORA (Moq. in Ann. sc. nat. 23, p. 316, n. 15), caule fruticoso ascendente ramoso, ramis erecto-patulis puberulis, foliis breviusculis oblongis vel obovatis basi attenuatis obtusissimis rigidiusculis glabris, floribus axillaribus sessilibus 5-10 dense glomeratis hermaphroditis, glomerulis superioribus demum nudis et concatenatim spicatis, calyce fructifero subcarnoso subangulato, semine rostellato margine acutiusculo lævi nitidissimo. ♄ In Indiâ orientali (Willd. Belang.!), ad Pondichery (Perrott.!); prope Bagdad (Auch.! n. 2776). Salsola nudiflora Willd. spec. 2, p. 2323, n. 10. Caulis tortuosus, crassus, glaber, fusco-cinereus. Rami suffruticosi, simplices, superne subpaniculati. Folia 1½-3 lin. longa, lin. lata, tuberculo insidentia, siccatione nigra; juniora incurva. Cal. laciniæ cucullatæ. Nectarium parvulum. Stigmata 2, subulata, papillosa. Semen ⅔ lin. longum. (v. s. in h. DC. Belang. et Leprieur.)

2. S. VERMICULATA (Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 70, n. 18 et icon. 18, f. B, non Del.); caule fruticoso diffuso ramosissimo, ramis divaricatissimis glabris, foliis ovatis basi valde attenuatis obtusissimis rigidis succulentis farinosis, inferioribus oblongo-obovatis, superioribus subglobosis, floribus axillaribus sessilibus solitariis aut 2-3-glomerulatis hermaphroditis, calyce fructifero exsiccato nec inflato nec angulato, semine haud rostellato margine convexo lævi nitido. ♄ In sabulosis maritimis Africæ septentrionalis, circa Alexandriam (Forsk. Del.!), prope Cafsam (Desf.!), in ins. Canariis (Webb!), etiam in Indiâ orientali (Belang.!). Salsola mollis Desf.! flor. Alt. 1, p. 218. Suæda mollis Del.! flor. Ægypt. ill. p. 57, n. 300. Salsola globulifolia Poir.! dict. 7, p. 298, n. 42. Chenopodium Alexandrinum Desf.! in herb. Caulis tortuosus, obscure cinereus. Rami fruticosi, flexuosi. Folia 2½-3 lin. longa, 1-2 lin. lata, farinâ subtili cœrulescentia, siccatione nigra; juniora conferta. Calyx obovato-

(1) Lerchea Linn. mant. est Rubiacea (*Endl. gen. suppl.* 1, p. 1393).
(2) Cochliospermum Kunth est Malvacea (*ex Prodr.* 1, p. 527), typus ordinis novi (*Planchon in Lond. journ. bot.* 1847, p. 294).

globosus. Stigmata 3, exserta, subulata, acuta. Ovarium cylindricum (v. s. in h. Desf. Poir. DC. Delile et Webb.)

3. S. DIVARICATA (Moq. Chenop. enum. p. 123, n. 8), caule fruticoso procumbente ramoso, ramis divaricatissimis obsolete puberulis, foliis semiteretibus basi attenuatis acutiusculis rigidis vix puberulis, floribus axillaribus sessilibus solitariis hermaphroditis, calyce fructifero exsiccato subgloboso, semine margine obtusiusculo lævi nitidiusculo. ♄ In Americâ meridionali (d'Orbigny!), in regno Chilensi prope Mendoza (Gillies!). Salsola Mendocinensis Gillies! in herb. Hook. Caulis flexuosus, subgracilis, fuscus. Rami suffruticosi, valde graciles. Folia 4-6 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata, tuberculo minuto insidentia, patula, siccatione nigra. Cal. laciniæ concavo-cucullatæ; interdum subcarinulatæ. Semen $\frac{3}{4}$ lin. longum, margine convexum, punctulatum, nigrum. (v. s. in h. Mus. Paris. et Hook.)

4. S. INDICA (Moq. in Ann. sc. nat. 23, p. 316, n. 16), caule fruticoso valde diffuso ramoso, ramis ascendentibus glabris, foliis semiteretibus inferne attenuatis obtusis rigidis subfarinosis, superioribus minutis oblongis, floribus axillaribus sessilibus 3-5-glomerulatis, calyce fructifero carnoso angulato, semine obtuse rostrato margine convexiusculo lævi nitidissimo. ♄ In Indiâ orientali (Willd. Vahl), circa Bataviam (Blume), in Africâ meridionali ad ostium fluv. Knysna (Krauss n. 783). Salsola Indica Willd. spec. 1, p. 1317, n. 23, non herb. Madr. Habitus fere S. fruticosæ. Rami tortuosi, albidi. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, planiuscula, tuberculo minuto insidentia, glauca. Cal. laciniæ concavo-carinatæ, obtusiusculæ. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum. (v. s. in h. Mus. paris. Labill. Hook.)

5. S. FOLIOSA, caule fruticoso procumbente ramosissimo, ramis divaricatis subfarinosis, foliis numerosissimis semiteretibus basi subdilatatis acutiusculis subflexuosis farinosis, superioribus acutis mucronulatis, floribus imâ basi foliorum enatis subsessilibus subsolitariis sæpius hermaphroditis, calyce fructifero exsiccato subinflato, semine vix rostellato margine acuto lævi nitidissimo. ♄ In Peruviâ (Gaudich.!). Caulis tortuosus, subfuscus. Ramuli crassiusculi, foliis deciduis valde tuberculato-scabri, siccatione nigrescentes. Folia conferta, 3 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, tuberculo valde prominulo insidentia, patula, apice subincurva, siccatione nigra; inferiora confertissima, subimbricata, sæpius deflexa. Calyx oblongo-globosus. Stam. basi in urceolum coalita. Stigmata 3, lanceolato-subulata, divaricata. Semen $\frac{1}{2}$ lin. longum. (v. s. in h. DC.)

6. S. MONOICA (Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 70, n. 20), caule fruticoso diffuso ramoso, ramis erecto-patulis glabris, foliis longis teretibus basi attenuatis obtusis rigidis glabris, floribus axillaribus sessilibus 2-3-glomerulatis masculis et femineis, calyce fructifero exsiccato vix inflato, semine subrostellato margine acutiusculo lævi nitido. ♄ In Arabiâ (Forsk. Schimp.! n. 721), Ægypto (herb. Vindob.!), Indiâ orientali (herb. Hook.!). Salsola monoica Poir. dict. 7, p. 299, n. 44. Schoberia monoica Steud. p. 532. Vulgo in Arabiâ *Asal* (Schimp.). Arborescens, humilis, sempervirens. Caulis cylindricus, rimosus, albidus. Rami viridescentes. Folia 6-10 lin. longa. 1-1$\frac{1}{2}$ lin. lata, tuberculo insidentia, patentia, punctata, siccatione nigescentia; superiora breviora, elliptica vel obovata. Calyx obovato-oblongus. Stigmata 3, exserta, divergentia. Semen $\frac{3}{4}$ lin. longum. (v. s. in h. Mus. paris. Vindob. DC. Webb.)

7. S. FRUTICOSA (Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 70, n. 19), caule fruticoso erecto ramosissimo, ramis erecto-patulis glabris, foliis breviusculis semiteretibus basi angustatis obtusiusculis rigidis vix farinosis, floribus axillaribus sessilibus solitariis raro ternatis sæpius hermaphroditis, calyce fructifero exsiccato subinflato, semine subrostellato margine convexo lævi nitidissimo. ♄ In maritimis Galliæ, Angliæ (Sm.), Hispaniæ, Italiæ, Dalmatiæ (Vis.! h. DC.), Græciæ, Persiæ, Ægypti (Sieb. et Auch. in h. DC.!), ins. Canariensium (h. DC.!), Maderæ (Lowe), Senegaliæ (Perrott.! h. DC.); in Californiâ (Lay et Collie). Salsola fruticosa Linn. spec. p. 324, n. 11, Sm. Engl. bot. t. 635 (non

Gmel., nec Cavan, nec Drège). Chenopodium fruticosum Mœnch meth. suppl. p. 115. Cochliospermum fruticosum Lag. mem. pl. barill. p. 59. Salsola annularis Poir. dict. 7, p. 298, n. 43. Schoberia fruticosa C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 402. Arbuscula, 2-3-pedalis, sempervirens; in hortis culta. Caulis glaber, albidus. Ramuli viridescentes. Folia 4-5 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, tuberculo insidentia, utrinque convexa, glauca, siccatione nigra; inferiora longiora; superiora laxe imbricata, interdum incurva. Flores laterales (in glomerulis trifloris) sæpius abortivi. Calyx oblongo-globosus. Nectarium parvulum. Stigmata 3, exserta, lanceolato-subulata, subbifida vel erosa, patula. Ovarium subcylindricum. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum, inflatum. — Planta foliis laxis nunc debilibus nunc validioribus est Suæda laxifolia Lowe! novit. flor. Mader. p. 11, n. 20 (α tenuifolia et β crassifolia). (v. s. et v.)

β *purpurascens* (Moq. Chenop. enum. p. 122), foliis conformibus purpurascentibus. — Ad Monspelium circa Magalonam. (v. v.)

γ *crassifolia* (Moq. l. c.), foliis crassioribus glaucis. — In Boliviâ (v. s. ex it. D'Orbigny).

δ *brevifolia* (Moq. l. c.), foliis brevioribus incurvis pallide glaucis. — In Ægypto. — Salicornia Arabica Raddi! in herb. Seringe. (v. s.)

8. S. PUBERULA (Moq. Chenop. enum. p. 122, n. 6), caule fruticoso erecto ramosissimo, ramis erecto-patulis puberulis, foliis teretibus augustis filiformibus imâ basi attenuatis acutis flexuosis puberulis valde farinosis, floribus imâ basi foliorum enatis subsessilibus 2-3-glomerulatis, calyce fructifero... ♄ Patr. ignot. Caulis sesquipedalis, albidus. Rami fruticosi, graciles, apicem versus pubescentes, albidi. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lin. lata, tuberculo minuto insidentia, divaricata, cœrulescenti-glauca, siccatione haud nigra. Cal. laciniæ subrotundo-ellipticæ. Stam. exserta. Stigmata 3, 4, subulata. — An semen verticale? (v. v. c. in hort. Monsp.)

9. S. GRACILIS (Moq. Chenop. enum. p. 123, n. 7), caule suffruticoso erecto, ramis patulis glabris, foliis semiteretibus imâ basi subdilatatis et quasi subamplexicaulibus acutis subflexuosis farinosis, floribus axillaribus sessilibus solitariis vel ternatis hermaphroditis, calyce fructifero carnosiusculo vix inflato angulato, semine rostellato margine convexiusculo lævi nitidissimo. ♄ In saxosis aridis Georgiæ caucasicæ (Hohenack.!). Salsola clavifolia Unio itin.! non Pall.? nec Bieb. Caulis pedalis, valde gracilis, subvirgatus, rigidus, glaber, subfusco-cinerascens. Rami gracillimi, parum flexuosi, apicem versus herbacei. Folia 1-1$\frac{1}{2}$ lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, tuberculo minutissimo insidentia, quasi articulata, erecta, interdum incurva, pallide glauca, siccatione haud nigra; inferiora 2-2$\frac{1}{2}$ lin. longa, cauli adpressa, vermicularia; superiora latiora; nervo medio subtus decurrente. Cal. laciniæ concavo-cucullatæ. Semen $\frac{1}{3}$ lin. longum. (v. s. in h. DC. et Boissier)

** *Herbaceæ.*

10. S. MONANTHA (C. Koch, cat. pl. Cauc. in Linnæâ 1843, p. 313, n. 1055), caule herbaceo ramoso, ramis patulis glaberrimis, foliis semiteretibus subtus verrucosis, floribus axillaribus solitariis, semine nitido. ① In Armeniâ ad Araxem (C. Koch). Planta glaberrima, glauca. Folia densa. Semen fusco-nigrum. — Ad S. gracilem maxime accedit. An species distincta? (C. Koch)

11. S. ALTISSIMA (Pall. ill. pl. p. 49, t. 42), caule herbaceo erecto ramoso, ramis subpatulis glabris, foliis longis teretibus augustis acutiusculis rigidiusculis glabris, floribus basim versus foliorum enatis pedicellatis hermaphroditis, pedicellis trifloris, calyce fructifero vix inflato subgloboso, semine subrostellato margine obtusiusculo punctulato-rugoso nitido. ① In salsuginosis fere omnibus Rossiæ australis et Hungariæ; etiam in Caucaso (Stev.! C. A. Mey.), Asiâ min. ad Iconium (Heldr.!), Ægypto (h. DC.!), Hispaniâ? (Lag.), Italiâ? Chenopodium altissimum Linn. spec. ed. 1, p. 221, n. 18, non Bieb. Salsola altissima Linn. spec. ed. 2, p. 324, n. 10, non Dryan-

der Chenopodium filiforme Mœnch meth. p. 330, non Dumort. Cochliospermum Hispanicum Lag. mem. pl. barill. p. 58. Schanginia altissima C. A. Mey. Verzeichn. pl. cauc. p. 159, n. 1405. Salsola hortensis Desf.! in herb. Poir. Caulis 2-3-pedalis, gracilis, pallide virescens, interdum inferne suffruticosus. Rami brevitsculi, gracillimi, rigidi. Folia 6-15 lin. longa, ½ lin. lata, patula, glauco-viridia. Pedunculi brevissimi, gracillimi, trifidi aut simplices, apice haud incrassati. Flores inæquales, terminalis erecta, laterales multo minores, patuli. Calyx carnosiusculus; laciniæ orbiculari-ellipticæ, obtusæ. Stam. vix exserta. Nectarium parvulum, depressum, subannulare. Stigmata 3, subulata. Semina ⅓ lin. longa, compressiuscula, sæpius verticalia. (v. s. et v. c.)

β *Tournefortiana* (Moq. Chenop. enum. p. 24), multo altior, ramis alternis, foliis et floribus conformibus. — Chenopodium Tournefortianum et Tournefortii hortor. (v. v.)

γ *filiformis* (Moq. l. c.), ramis alternis, foliis angustissimis filiformibus, floribus conformibus. (v. v. c.)

δ *sessiliflora* (Moq. l. c.), ramis alternis, foliis conformibus, floribus subsessilibus. — In Hispaniâ. — Salsola altissima Cav. icon. 3, p. 46, t. 289? S. trigyna Willd. spec 1, p. 1312, n. 8. Chenopodium trigynum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 268, n. 50. Kochia trigyna Link enum. berol. 1, p. 246, n. 2364. Schoberia trigyna C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 402. Trikalis trigyna Rafin. flor. Tell. p. 47.

ε *Deliliana* (Moq. l. c.), ramis suboppositis aut oppositis, foliis et floribus conformibus. (v. s. comm. a cl. Delile)

† *Species non satis notæ.*

12. S. FŒTIDA (Moq. Chenop. enum. p. 132, n. 29), caule herbaceo erecto ramosissimo, foliis angustis basi attenuatis mucronatis, floribus axillaribus basi foliorum enatis pedicellatis solitariis spicatis... ♃ Patr. ignot. Salsola fœtida Vest in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 238, n. 26, non Del. Caulis albus. Folia sparsa, numerosa.

13. S.? HELENÆ, caule fruticoso, foliis linearibus basi attenuatis reflexo-patentibus, floribus axillaribus glomerulatis, glomerulis paucifloris... ♄ In ins. S. Helenæ (Bory). Salsola Helenæ Bory S. Vinc. ex Willd. in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 242, n. 42.

Species exclusæ.

S. ACUMINATA Moq. = Chenopodina acuminata.
S. AFRICANA hort. = Caroxylon Salsola.
S. ALBIDA Pall. = Echinopsilon hirsutus.
S. ANONYMA Gmel. = Chenopodina anonyma.
S. AUSTRALIS Moq. = Chenopodina australis.
S. BACCATA Forsk. = Schanginia baccata.
S. BACCATA Unio itin. = Sevada Schimperi.
S. BACCIFERA Pall. = Chenopodina baccifera.
S. BIEBERSTEINIANA C. Koch = Chenopodina Biebersteiniana.
S. CALCEOLIFORMIS Moq. = Schoberia calceoliformis.
S. CALIFORNICA Nutt. = Chenopodina maritima γ scabra.
S. CHENOPODIOIDES Pall. = Chenopodina maritima α vulgaris ?
S. CRASSIFOLIA Pall. = Echinopsilon crassifolius.
S. DENDROIDES Moq. = Chenopodina dendroides.
S. FILIFORMIS Dumort. = Chenopodina filiformis.
S. FRUTICULOSA Moq. = Chenopodina fruticulosa.
S. HIRSUTA Reichenb. = Echinopsilon hirsutus.

S. HORTENSIS Forsk. = Schanginia hortensis.
S. HYSSOPIFOLIA Pall. = Echinopsilon hyssopifolius.
S. LEIOSPERMA Moq. = Chenopodina leiosperma.
S. LINEARIS Moq. = Chenopodina linearis.
S. LINIFOLIA Pall. = Schanginia linifolia.
S. MACROCARPA Moq. = Chenopodina maritima δ macrocarpa.
S. MARITIMA Dumort. = Chenopodina maritima.
S. MARITIMA α vulgaris Moq. = Chenopodina maritima α vulgaris.
S. MARITIMA β salsa Moq. = Chenopodina maritima β erecta.
S. MARITIMA γ scabra Moq. = Chenopodina maritima γ scabra.
S. MARITIMA δ macrocarpa = Chenopodina maritima δ macrocarpa.
S. MAXIMA C. Koch = Chenopodina altissima.
S. MICROPHYLLA Moq. = Chenopodina Biebersteiniana.
S. MICROPHYLLA Pall. = Chenopodina microphylla.
S. MURICATA Pall. = Echinopsilon muricatus.
S. PARVIFLORA Moq. = Chenopodina parviflora.
S. PHYSOPHORA Pall. = Chenopodina physophora.
S. PINNATIFIDA Del = Tetradiclis pinnatifida (Rutacea) Endl. gen. n 6029.
S. PLATTENSIS Nutt. = Chenopodina depressa.
S. PROSTRATA Pall. = Chenopodina prostrata.
S. PYGMÆA Moq. = Chenopodina pygmæa.
S. SALSA Pall. = Chenopodina salsa.
S. SEDIFOLIA Pall. = Echinopsilon sedoides.
S. SETIGERA Moq. = Chenopodina setigera.
S. SETIGERA Webb = Halogeton sativus.
S. SETIGERA β mutica Moq. = Chenopodina setigera β mutica.
S. SIEVERSIANA Pall. = Kochia scoparia γ Soongarica.
S. SPICATA Moq. = Chenopodina spicata.
S. STAUNTONI Moq. = Helicilla altissima.
S. TOMENTOSA Lowe = Chenolea lanata.
S. TORTUOSA Moq. = Chenopodina tortuosa.
S. TRIANDRA Donnersm. = Echinopsilon hyssopifolius β triander.
S. VERA Forsk. = Chenopodina vera.
S. VILLOSA Lowe = Chenolea lanata.

Subtribus II. *SCHOBERIEÆ.*

Semen horizontale.

LI. CHENOPODINA. — Chenopodii et Salsolæ spec. *Linn. Juss.* — Suædæ spec. *Forsk. Pall. Moq. Endl.* — Suæda sect. 2 Chenopodina *Moq. Chenop. enum. p.* 124. — Cochliospermi spec. *Lag. mem. pl. barill. p.* 55, 60 *et* 62. — Schoberiæ spec. *C. A. Mey.* — Schoberia *Nees jun. gen. fasc.* 7, *t.* 11.

Flores hermaphroditi, rarissime abortu polygami, bracteolati. Calyx urceolatus, 5-partitus; laciniis æqualibus, crassiusculis, carnosis, demum inflatis et baccam mentientibus, interdum exsuccis et subcarinatis, nec corniculatis, nec alatis. Stamina 5, receptaculo vel imâ basi calycis inserta. Filamenta filiformia. Antheræ rotundo-ovatæ. Staminodia nulla. Nectarium parvulum, annulare, carnosum vel nullum. Ovarium superum, ovato-lageniforme, apice truncatulum. Stylus nullus. Stigmata 2, 3, raro

4 vel 5, divaricata, papillosa. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso involutus; pericarpio pelliculâ tenuissimâ, haud adhærente. Semen horizontale, lenticulare; integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen nullum aut parcum et in massulas duas divisum utrinque ad embryonis centrum dispositas. Embryo plano-spiralis, teres; radiculâ externâ. — Herbæ vel suffrutices, in littoribus marium et desertis indigena, glabra. Folia alterna, sessilia, subteretia, carnosa. Flores axillares, interdum basi foliorum adnati, sessiles aut brevissime pedicellati, sæpius glomerulati. Bracteolæ squamulæ minutissimæ, hya- linæ, albidæ. — Genus præcedenti valde affine, distinctum tamen seminis positione; a Suædâ differt ut Chenopodium a Blito, Kochia a Panderiâ et Salsola ab Halogetone.

* *Herbaceæ.*

1. C. BACCIFERA, caule herbaceo erecto vel procumbente parce ramoso, ramis subpatulis glabris, foliis abbreviatis angusto-teretibus subdepressis inferne attenuatis obtusiusculis subflexuosis glabris, floribus basi foliorum enatis subpedicellatis 3-5-glomeratis, calyce fructifero turgido subanguloso purpurascente, semine rostellato margine obtusiusculo lævi nitidissimo. (I) In salsuginosis ad Samaram Borysthenis (Schrad.) Salsola baccifera Schrad. neues journ. 1809, p. 88. Suæda baccifera Pall. ill. p. 48, t. 41. Enchylæna Borysthenis Spreng. syst. 1, p. 923, n. 2. Schoberia baccifera C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 402, non Hohenack. Rami longi, subsimplices, virgati, graciles, striati. Folia 6-12 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, siccatione flavescentia. Flores confertissimi, caulem fere verticillatim ambientes. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum. (v. s. in h. Deless.)

2. C. SETIGERA, caule herbaceo ascendente ramosissimo, ramis erecto-patulis diffusis subfarinosis, inferioribus prostratis, foliis teretibus basi subdilatatis setâ rectâ longiusculâ terminatis mollibus succulentissimis pulverulentis, floribus axillaribus sessilibus 2-3-glomerulatis, calyce fructifero valde inflato aquoso rotundato glauco, semine rostellato margine obtusiusculo lævissimo nitido. (I) In maritimis pinguibus subsalsis Monspelii (Magnol, Gouan), Narbonis (Delile); etiam in paludosis Murciæ, Valentiæ (Lagasca! Webb). Kali minus foliis lucidis Magn. bot. Monsp. p. 146. Chenopodium maritimum β Gouan flor. Monsp. p. 398 (cum Suædâ fruticosâ confusa). C. setigerum DC.! cat. hort. Monsp. p. 94, n. 66. Cochliospermum Clemente Lag.! mem. pl. barill. p. 62. Chenopodium Clemente Spreng. syst. 1, p. 922, n. 54. Suæda setigera Moq. ann. sc. nat. 23, p. 309, n. 8. Schoberia setigera C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 402. S. Clemente Steud. p. 532. Planta farinoso-glauca. Caulis 1-2-pedalis. Rami sæpius diffusi. Folia 5-9 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, numerosa, adpressa, pallida, siccatione tenuia, albo-marginata et quasi villosa (Magnol); juniora mutica. Flores depresso-urceolati. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, apice concavæ. Stam. valde exserta. Nectarium annulare. Stigmata minuta. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum. (v. s. et v.)

β *mutica,* foliis omnibus non setiferis. — Ad Monspelium! in Arabiâ Petræâ (Schimp.! 438). Suæda setigera β mutica Moq. Chenop. enum. p. 130. (v. s. in h. Gouan.)

γ *microphylla,* foliis brevissimis setiferis aut non setiferis. — Circa Monspelium. Chenopodium setigerum microphyllum Gay! in herb.

3. C. SALSA, caule herbaceo erecto ramoso, ramis strictis glabris, foliis semicylindricis angustis sæpius obtusis subflexuosis carnosis glabris, floribus axillaribus sessilibus subternis, calyce fructifero inflato subrotundato viridescente, semine rostellato margine acuto læviusculo nitido. (I) Ad Astrackanum (Linn.), in regionibus Altaicis (C. A. Mey.); in Ægypto? (Del.). Chenopodium salsum Linn. spec. ed. 1, p. 221, n. 19. Salsola salsa ibid. ed. 2, p. 324, n. 9. Suæda salsa Pall. ill. p. 46, t. 39. Chenopodium maritimum β Bieb.

flor. Taur. Cauc. 1, p. 182, n. 458, et 3, p. 176. Schoberia salsa C. A. Mey.! in Ledeb. flor. alt. 1, p. 406, n. 6. Caulis 2-3-pedalis, gracilis. Folia 6-12 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, raro acutiuscula, crassa, sæpius glauca. Calyx profunde 5-fidus; laciniæ subellipticæ, dorso vix carinulatæ aut potius subrotundatæ. Stigmata 2, brevia, setacea. Semen $\frac{2}{3}$-1$\frac{1}{2}$ lin. longum. — A C. maritimâ differt caule altiore, ramis strictis, foliis obtusioribus, calyce minus carinato et semine obsoletissime punctulato. (v. s.)

4. C. MARITIMA, caule herbaceo diffuso ramosissimo, ramis erectis vel prostratis glabris, foliis longis supra planis subtus convexiusculis basi subdilatatis sæpius acutiusculis subflexuosis carnosis glabris, superioribus brevioribus, floribus axillaribus sessilibus 2-3-glomerulatis, calyce fructifero inflato carinato viridescente, semine rostellato margine acuto distincte punctulato-rugoso nitido. (I) In paludosis maritimis Oceani, maris Mediterranei et Euxini (h. DC.!), in Moldaviâ prope Galatz (Guebhard!), in salsis ad Kislar, Rossiæ Caucas. (h. DC.!) et Sibiriæ Baikal. (Turcz.! ib.), nec non in ins. Stæ-Helenæ (Wall.! in h. DC.). — OEder flor. Dan. t. 489. Suæda maritima Dumort. flor. Belg. p. 22, Moq. ann. sc. nat. 23, p. 308, n. 6. Cochliospermum salsum Lag. mem. pl. barill. p. 55? Salsola sativa hortor. non Linn. nec Cavan. nec Zeyh. Caulis pedalis et sesquipedalis, glaber. Folia 6-12 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, mollia, sæpe nitidula, glauco-viridia. Flores depresso-urceolati. Cal. laciniæ elliptico-orbiculares, obtusissimæ. Stam. parum exserta. Stigmata 2, brevissima, subulata. Semen $\frac{2}{3}$-1$\frac{1}{4}$ lin. longum, marginem versus subtiliter striato-punctulatum.

α *vulgaris*, caulibus prostratis vel ascendentibus diffusis, foliis acutiusculis, fructibus conformibus. — Crescit l. supra cit. Chenopodium maritimum Linn. spec. p. 321, n. 17, Sm. Engl. bot. t. 633. Atriplex maritima Crantz inst. 1, p. 208, n. 28. Suæda chenopodioides Pall. ill. pl. p. 56? Salsola maritima Poir.! dict. 7, p. 29, n. 18. Schoberia maritima C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 400, n. 5. Suæda maritima α vulgaris Moq. Chenop. enum. p. 128. Salsola strobilifera, chenopodiana, vermiculata, marina, carnosa, succulenta, hortor. (v. s. et v.)

β *erecta*, caule erecto subsimplici, foliis acutiusculis, fructibus parvulis. — In Europâ merid., imo in Thuringiâ (Wallr.! h. DC.), frequenter circa mare Mediterraneum, in ins. Cubâ (La Sagra in h. DC.!), in Bengaliâ (Wall.! ib. olim comm.). Chenopodium salsum et Salsola salsa plerumque auctor., non Linn. Chenopodium Jacquini Ten. flor. Nap. 3, p. 258? (fructibus non maturis). C. hortense Raddi! in herb. Suæda maritima β salsa Moq. l. c. excl. synon. Linn. Pall. et Mey Schoberia montana Nutt.! in l. c. h. —Planta nana et gracilis est Schoberia linifolia Nutt.! in herb. (v. s. et v.)

γ *scabra*, caule prostrato vel erecto, foliis angustioribus acutis rigidiusculis, fructibus minuti simis. Salsola scabra hortor. Suæda maritima γ scabra Moq. l. c. S. Californica Nutt! in herb.

δ *macrocarpa*, caule prostrato vel erecto, foliis obtusiusculis, fructibus majusculis. Chenopodium macrocarpum Desv. journ. 1, p. 48, n. 3. Suæda macrocarpa Moq. ann. sc. nat. 23, p. 309, n. 7. S. maritima δ macrocarpa ibid. Chenop. enum. p. 128. Schoberia macrocarpa C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 402. (v. s. in h. Gay.)

5. C. PYGMÆA, caule herbaceo erecto ramosissimo, ramis ascendentibus vix puberulis, foliis minutis semiteretibus basi subdilatatis acutis rigidiusculis farinosis, floribus axillaribus sessilibus subsolitariis vel glomerulatis, calyce fructifero vix inflato irregulariter carinato-cucullato viridescente, semine subrostellato margine acutiusculo punctulato nitido. (I) Patr. ignot. Salsola pygmæa Schrad. cat. sem. Suæda pygmæa Moq. Chenop. enum. p. 127, n. 16. Caulis 4-5-pedalis. Rami subsimplices, flexuosi, gracillimi. Folia $\frac{1}{2}$-1 lin. longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lin. lata, patula, interdum recurva, glauca, siccatione haud nigra. Cal. laciniæ subrotundæ, obtusissimæ, dorso obsolete inflato-tuberculatæ. Semen $\frac{1}{2}$ lin. longum. (v. s. in h. Desf. DC. Requien)

6. C. ACUMINATA, caule herbaceo erecto ramosissimo, ramis erecto-patulis, gla-

bris, foliis linearibus planiusculis imâ basi subdilatatis mucronato-acuminatis glabris, floribus axillaribus sessilibus solitariis aut 3-4-glomerulatis, calyce fructifero cucullato-dilatato subcarinato viridescente, semine rostrato margine acutiusculo lævissimo nitido. (I) In regionibus occidentalibus deserti Soongoro-Kirghisici (C. A. Mey.), ad fl. Irtysch (Acad. petrop. et pl. Kar. et Kir. 995, in h. DC.!), ad fl. Lepsa (Kar. et Kir. in h. DC.!). Schoberia acuminata C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 398, n. 3, et icon. t. 44. Suæda acuminata Moq. ann. sc. nat. 23, p. 305, n. 3. Salsola acuminata D. Dietr. synops. p. 998, n. 40. Caulis fere pedalis, glaber, viridis, interdum purpurascens. Folia 6 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata; superiora ovato-oblonga, subconcava. Cal. laciniæ oblongæ. Stigmata 2 vel 3. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum. — C. bacciferæ affinis, at ramis numerosissimis, foliis planiusculis acuminatis et calyce fructifero haud baccato. (v. s. in h. Vindob.)

7. C. LEIOSPERMA, caule herbaceo erecto vix ramoso, ramis erectis glabris, foliis filiformibus planiusculis basi subangustatis obtusis muticis glabris, floribus basim versus foliorum enatis vix pedicellatis subternis, calyce fructifero turgido nec carinato nec cucullato viridescente, semine obsoletissime rostellato margine acuto minime punctulato lævissimo nitido. (I) In littore sabuloso humido rivuli Tschaganka ad radicem montium Tschingistan deserti Soongoro-Kirghisici occidentalis (C. A. Mey.). Schoberia leiosperma C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 397, n. 2, et icon. t. 45. Suæda leiosperma Moq. ann. sc. nat. 23, p. 306, n. 4. Salsola leiosperma D. Dietr. synops. p. 997, n. 24. Caulis $\frac{1}{2}$-1-pedalis, glaberrimus. Folia pollicaria vel longiora, $\frac{1}{2}$ lin. lata, viridia. Flores interdum quaterni et solitarii, rarissime feminei. Cal. laciniæ dorso rotundatæ. Stigmata 2, rarius 3. (C. A. Mey.)

8. C. GLAUCA, caule herbaceo erecto subsimplici, ramis puberulis, foliis longis teretibus angustis acutis mucronulatis rigidiusculis subfarinosis, foliis basim versus foliorum enatis pedicellatis subternatis, calyce fructifero... (I) In salsis Mongoliæ Chinensis? Schoberia glauca Bunge! enum. bor. Chin. n. 310. Caulis pedalis, gracilis, virgatus, supra puberulus. Folia 6-9 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, numerosa, erecta, adpressa glauca. Calyx carnosus; laciniæ ellipticæ. Nectarium nullum. Stigmata 2. (v. s. sine fruct. in h. DC.)

9. C. MINIMA, caule herbaceo simplici aut subramoso, foliis cylindricis obtusis, floribus axillaribus sessilibus 5-6-glomeratis, calyce fructifero cucullato, semine lævi. (I) In salsis humidis Soongoriæ inter Usun-bulak et Gorkoi piket (Kar. et Kiril.! n. 1874). Schoberia pygmæa Kar. et Kiril.! pl. Song. in bull. soc. nat. Mosq. 1842, p. 436, n. 700. Caulis 2-3-pollicaris, glaber, viridis. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata. Stigmata interdum 3. Semen lenticulare. — C. salsæ affinis. (v. s. in h. DC.)

10. C. PROSTRATA, caule herbaceo humifuso ramosissimo, ramis glabris, foliis longis linearibus inferne subdilatatis acutis flexuosis succulentis farinosis, floribus axillaribus sessilibus 2-3-glomerulatis, calyce fructifero... (I) In Sibiriâ (Pall.). Suæda prostrata Pall. ill. p. 55, t. 47. Chenopodium? prostratum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 272, n. 61. Ramuli striati. Folia 9-12 lin. longa, $\frac{2}{3}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata, glauca. — C. maritimæ affinis? An species vere distincta?

11. C. TORTUOSA, caule herbaceo tortuoso ramosissimo, ramis prostratis diffusis glabris, foliis longiusculis semiteretibus subdepressis acutiusculis rigidiusculis succulentis subfarinosis, floribus axillaribus sessilibus solitariis vel 2-3-glomerulatis, calyce fructifero exsucco haud inflato subnervoso, semine rostellato margine acuto lævissimo nitidissimo. (I) In Novâ-Zeelandiâ (Durv.!). Suæda tortuosa Moq. Chenop. enum. p. 131, n. 25. Rami substriati. Folia 4-8 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, interdum subdistantia, carnosa. Semen lin. longum. (v. s. in h. DC.)

12. C. ALTISSIMA, caule herbaceo erecto, foliis filiformibus acutiusculis, floribus ad basim foliorum enatis pedicellatis ternis, calyce fructifero convexo, semine lævissimo. (I) Chenopodium altissimum Bieb. flor Taur. Cauc. 1, p. 182,

n. 457 (excl. syn.) non Linn. Schoberia altissima C. A. Mey. in Ledeb flor. alt. 1, p. 402. Suæda maxima C. Koch cat. pl. Cauc. in Linnæâ 1843, p. 312, n. 1053. Rami paniculati, erecti. Bracteolæ minutæ, pellucido-membranaceæ, calyculum efformantes (C. Koch). —An semen horizontale?

** *Fruticosæ.*

13. C. Australis, caule inferne fruticoso supra subherbaceo ascendente ramosissimo, ramis erectis subfarinosis, foliis semiteretibus basi subattenuatis acutiusculis rigidis carnosis subfarinosis, floribus axillaribus sessilibus 3-5-glomerulatis, calyce fructifero subinflato obtuso viridescente, semine... ♄ Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown). Chenopodium Australe R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 407, n. 5. Suæda Australis Moq. ann. sc. nat. 23, p. 318, n. 20. Schoberia Australis C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 402. Caulis ascendens vel prostratus, flexuosus, angulatus, striatus. Ramuli fructiferi subpaniculati. Folia 4-8 lin. longa, lin. lata; superiora 2 lin. longa, interdum curvata aut deflexa. Glomeruli subspicati. (v. s. sine fruct. in h. Mus. vindob. et Hook.)

14. C. Biebersteiniana, caule fruticoso patulo ramosissimo, ramis patentissimis divaricatis puberulis, foliis parvis oblongis semiteretibus basi angustis subclavatis obtusissimis rigidis puberulis, superioribus ovato-cylindricis, floriferis tenuissime petiolatis, floribus basim versus foliorum enatis pedicellatis ternatis interdum solitariis, calyce fructifero parum inflato subangulato virescente, semine rostrato margine obtusiusculo obsolete punctulato-rugoso nitido. ♄ In planitiebus Caucasi orientalis mare Caspium versus (Bieb.), in Georgiâ caucasicâ (C. A. Mey.! Stev.! h. DC.!) et Soongoriâ (Kar. et Kir. 1878 ib.!). Chenopodium crassifolium Bieb. flor. Taur.-Cauc. suppl. p. 176, n. 457 (excl. syn. Tournef.) non hort. paris. Chenopodium Biebersteinianum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 267, n. 48. Chenopodium villosum Spreng. syst. 1, p. 922, n. 52, non Lam. Schoberia Bieberstiana C. A. Mey.! in Ledeb. flor. alt. 1, p. 402. Suæda microphylla Moq. Chenop. enum., p. 127, non Pall. Suæda Biebersteiniana C. Koch enum. pl. Cauc. in Linnæâ 1843, p. 312. Caulis et rami albidi. Folia $1\frac{1}{2}$-3 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, patula, crassa, succulenta, glauca, siccatione sæpius nigrescentia; superiora oblique inserta. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, valde concavæ. Nectarium parvulum. Stigmata 2, crassiuscula. Semen $\frac{1}{2}$ lin. longum. Villi minuti, crispuli. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Moric.)

15. C. microphylla, caule fruticoso decumbente ramoso, ramis ascendentibus divaricatis glaberrimis, foliis linearibus planis obtusis glaberrimis glaucis, floriferis basi angustatis, floribus basim versus foliorum enatis pedicellatis ternis raro subcymosis, calyce fructifero... semine lævissimo nitido. ♄ In Rossiâ, inter Cumam et Terek fluvios (Pall.), Armeniâ (C. Koch). Suæda microphylla Pall. ill. pl. p. 52, t. 44, non Moq. Schoberia microphylla C. A. Mey. Verzeichn. pfl. Cauc. p. 159, n. 1406? Planta glaberrima, glauca. Folia carnosa. Flos intermedius major.

16. C. vera, caule fructicoso erecto ramosissimo, ramis patentibus pubescentibus, foliis brevibus semiteretibus angustis vermicularibus imâ basi vix dilatatis obtusiusculis rigidiusculis valde farinosis, floribus axillaribus sessilibus solitariis vel 2-3-glomerulatis, calyce fructifero vix inflato subgloboso virescente, semine subrostellato margine obtusiusculo lævi nitido. ♄ In Ægypto, ad littora Alexandriæ (Forsk. Delile!), Caucaso prope Kislar (Stev.!). Suæda vera Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 69, n. 16. Salsola farinosa Poir.! dict. 7, p. 298, n. 41. S. vera Rœm. et Schult. syst. 6, p. 242, n. 43. S. Suæda Mart. in Münch. phil. 6, p. 174. Caulis tenuis, albidus. Rami breves, graciles, rigidi; juniores subviolacei, raro subrufi (Forsk.). Folia 1-2 lin. longa, $\frac{1}{3}$ lin. lata, patüla, subincurva, farinâ detergibili conspersa, cinerascentia, interdum glauco-cœrulea. Cal. laciniæ rotundo-ellipticæ, obtusæ. Stamina parum exserta. Ovarium sublageniforme, apice truncatum planum et interdum subrotatum (Forsk.). Stigmata 3, raro 4, subulata, acuta. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum. (v. s. in h. Del. Poir.)

17. C. DENDROIDES, caulè fruticoso erecto ramosissimo, ramis erecto-patulis glaberrimis, foliis elongatis semiteretibus inferne angustatis obtusis rigidis farinosis, superioribus subobovatis, floribus basim versus foliorum enatis sessilibus solitariis vel 2-3-glomerulatis, calyce fructifero haud inflato carnoso e-carinato viridescente, semine vix rostellato margine acutiusculo lævi nitidissimo. ♄ In regionibus caucasicis (Bieb.), ad Baku! versus ostia fluv. Ural (Karel.!). Chenopodium fruticosum Bieb. flor. Taur. Cauc. p. 181, n. 456, non Linn. C. microphyllum Bieb. l. c. suppl. p. 175 (excl. synon. præter Bieb.). C. parvifolium Rœm. et Schult. syst. 6, p. 266, n. 47. Schoberia dendroides C. A. Mey.! Verzeichn. pfl. Cauc. p. 159, n. 1407. Suæda dendroides Moq. Chenop. enum. p. 126, n. 14. Caulis striatulus, glaberrimus, albidus. Folia 5-8 lin. longa, $\frac{2}{3}$ 1 lin. lata, subpatula, crassa, glauca. Calyx siccatione niger. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum. (v. s. in h. DC.)

18. C. PHYSOPHORA, caule frutescente erecto ramoso, ramis subpatulis puberulis, foliis semiteretibus depressis basi subdilatatis obtusiusculis rigidis glabris, floribus axillaribus subsessilibus solitariis raro 2-3-glomerulatis, calyce fructifero inflato globoso rubescente, semine haud rostellato margine acutiusculo læviusculo opaco. ♄ In salsuginosis et argilloso-salsis deserti Caspii (Fisch.!), in regionibus altaicis (C. A. Mey.!), inter fluv. Kurtsch et lacum Noor-Saissan (Kar. et Kiril.! n. 997). Suæda physophora Pall. ill. pl. p. 51, t. 43. excl. synon. Salsola physophora Schrad. neues journ. 1809, p. 88. Enchylæna physophora Spreng. syst. 1, p. 923, n. 3. Schoberia physophora C. A. Mey. in. Ledeb. flor. Alt. 1, p. 396, n. 1. Fruticulus 2-3-pedalis. Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, tuberculo insidentia, erecta vel erecto-patula, apice subincurva, crassiuscula; florifera minutissima. Stigmata 2, minuta. Semen lin. longum. Albumen nullum. (v. s. in h. Mus. paris. Deless. et DC.)

19. C. LINEARIS, caule fruticoso erecto parce ramoso, ramis ascendentibus glabris, foliis longis semiteretibus subdepressis basi subdilatatis et subamplexicaulibus acutis flexuosis glabris, floribus axillaribus sessilibus solitariis vel 2-3-glomerulatis subspicatis, calyce fructifero parum inflato cucullato-carinato virescente, semine vix rostellato margine acuto lævi nitidissimo. ♄ Ad ostium S. Laurentii Michx.), in Carolinâ (Elliott!), etiam in ins. Cubâ prope Havanam (Sagra!). Salsola linearis Elliott! Carol. 1, p. 332. S. salsa Mich. flor. Bor. Am. 1, p. 74? non Linn. Suæda linearis Moq. Chenop. enum. p. 130, n. 23. Caulis flexuosus, striatus, cinereo-fuscus. Rami valde striati. Folia 8-12 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, tuberculo latiusculo insidentia, erecta, carnosiuscula. Cal. laciniæ ovatæ, obtusæ, valde concavæ, dorso subcristato-carinatæ. Stigmata 2, subulata. Semen lin. longum, subobliquum. — An C. prostratæ varietas? (v. s. in h. DC.)

Species non satis notæ.

20. C. DEPRESSA, caule fruticoso? erecto subsimplici, ramis ascendentibus farinosis, foliis longis semiteretibus acutiusculis flexuosis farinosis, floribus axillaribus sessilibus 2-3-glomerulatis, calyce fructifero... ♄ In Americâ, ad Missuri fluvium (Pursh). Salsola depressa Pursh flor. Bor. Am. 1, p. 197, n. 4. Chenopodium Americanum Spreng. syst. 1, p. 922, n. 46. Schoberia Americana C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 402. Suæda Plattensis Nutt.! in herb. Caulis flexuosus, pallidus. Folia 10-15 lin. lata, glauca. — An C. prostrata?

21. C. ANONYMA, foliis oblongis interdum linearibus — in Ægypto (Forsk.) Suæda... Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 69, n. 17. S. anonyma Gmel. spec. 1, p. 503, n. 4. Salsola (Suæda) anonyma Poir. dict. 7, p. 299. Folia vix pollicaria. — An C. maritima?

22. C. FILIFORMIS, caule herbaceo erecto, foliis filiformibus teretiusculis, floribus glomerulatis. ⓘ In maritimis Hollandiæ. Chenopodium filiforme Dumort.

in litt. non Mœnch. Suæda filiformis Dumort. flor. Belg. p. 22. Schoberia Dumortierii Steud. p. 532.

23. C. FRUTICULOSA, caule suffruticoso erecto-ascendente parum ramoso, foliis semiteretibus acutiusculis, floribus axillaribus sessilibus solitariis vel ternis glomeratim subspicatis, calyce fructifero haud inflato subcucullato. ♄ In desertis meridionalibus montium Uralensium (Less.). Schoberia fruticulosa Less. Beitr. fl. südl. Ural, in Linnæâ 1834, p. 200. Suæda fruticulosa Moq. Chenop. enum. p. 132, n. 28. Folia lineis 2 longitudinalibus parallelis supra exarata, carnosa. Stigmata 3 (Less.)

24. C.? HOSTII, caule fruticoso ascendente ramosissimo, ramis patentibus, inferioribus prostratis, foliis semiteretibus basi subdilatatis acutis, floribus axillaribus sessilibus 3-glomerulatis, calyce fructifero basi inflato obtuse carinato. ♄ In Dalmatiâ ad salinas Pagi (Trattin.) Salsola Hostii Trattin. Arch. p. 93, t. 112. Caulis bipedalis, basi in rimis corticis cinerascentibus seriebus rectis aculeorum nigrorum instructus (!). Folia minuta, patula (Trattin.)

25. C. MICROSPERMA, caule herbaceo suberecto ramosissimo, ramis ascendentibus, foliis oblongis vel oblongo-ovatis subplanis basi angustatis acutiusculis vel subobtusis glabris, floribus axillaribus sessilibus 3-4-glomerulatis, calyce fructifero inflato obtuse carinato, semine lævissimo nitidissimo. ① In littore orientali maris Caspii prope Krasnowodsk inque ins. Dugada (C. A. Mey.). Schoberia microsperma C. A. Mey. in Eichw. pl. Casp. p. 14, t. 13. Glaucescens. Caulis gracilis, glaber. Rami diffusi; inferiores elongati. Folia 2-4 lin. longa, ½-1 lin. lata. Flores exigui, raro bini. Semen subglobosum. (C. A. Mey.)—An C. prostrata?

26. C. PARVIFLORA, caule herbaceo procumbente ramosissimo, foliis linearibus supra planis subtus convexis obtusis mucronulatis, floribus axillaribus 3-glomerulatis, calyce fructifero cucullato-carinato. ① In desertis meridionalibus montium Uralensium (Less.). Schoberia parviflora Less. Beitr. Flor. südl. Ural. in Linn. 1834, p. 201. Suæda parviflora Moq. Chenop. enum. p. 131, n. 27. Caulis glaber. Flores numerosi, minutissimi.

27. C. SATIVA, caule herbaceo ascendente ramoso, foliis semiteretibus obtusiusculis glabris, floribus axillaribus 2-3-glomerulatis, calyce fructifero inflato globoso-carinato. ① In Hispaniâ (Cav.). Salsola sativa Cav. icon. 3, non Linn. nec Zeyh. nec hortor. Cochliospermum Cavanillesii Lag. mem. pl. barill. p. 60. Schoberia crassifolia Steud. p. 532.

28. S. SPICATA, caule herbaceo erecto, foliis oblongis semiteretibus obtusis, floribus axillaribus ternis subspicatis. ① In Hispaniâ. (Cav.). Salsola salsa Cav. ic. 3, p. 46, t. 290, non Linn. S. spicata Willd. spec. 1, p. 1311, n. 6. Chenopodium spicatum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 271, n. 56. Suæda spicata Moq. Ann. sc. nat. 23, p. 317, n. 18. Schoberia spicata C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 402. — C. maritimæ affinis, at floribus spicatis, spicis terminalibus.

LII. SCHOBERIA *Moq. Ann. sc. nat.* 23, *p.* 321, *t.* 2, *l. c.* 2 *ser.* 4, *p.* 216, *n.* 7, *Endl. gen. p.* 298, *n.* 1942, *Moq Chenop. enum. p.* 132, *n.* 39. — Schoberiæ spec. *C. A. Mey. in. Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 395, *n.* 150.

Flores hermaphroditi bracteolati. Calyx urceolatus, profunde 5-fidus; laciniis subinæqualibus, demum cucullatis et dorso 1-2-corniculatis. Stamina 5, toro inserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium superum, depresso-orbiculare vel sublageniforme. Styli 2, subulato-filiformes, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) subdepressus, calyce clauso irregulariter corniculato involutus, pericarpio membranaceo, distincto. Semen horizontale, lenticulare, vix rostellatum; integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen parcum, farinaceum, in massulas duas plane distinctas utrinque ad embryonis spiram applicatas. Embryo spiralis, teretiusculus; radiculâ externâ -Herbæ, altaicæ aut americanæ, annuæ,

erectæ, vel patulæ, glabræ. Folia alterna, semicylindrica, depressa, carnosa; floralia plus minus dilatata. Flores axillares, sessiles, glomerulati. Bracteolæ minutæ, squamæformes. Cornicula inæqualia; superiora majora, porrecta; inferiora basilaria, subhorizontalia, interdum nulla.

1. S. CORNICULATA (C. A. Mey.! in Ledeb. fl. Alt. 1, p. 399, n. 4), foliis acutiusculis, floralibus lanceolatis, floribus sublaxis, calycis laciniis fructiferis cucullato-corniculatis inæqualibus basi cristatis. (I) In regionibus altaicis (C. A. Mey.!), Jakutiæ (Turcz.!), in salsis ad rivulum Tschozga a meridie ad lacum Noor-Saissan influentem (Kar. et Kiril.! n. 1000).—Ledeb. icon. t. 195. Salsola corniculata D. Dietr. synops. p. 998, n. 4. Caules subpedales, ramosi, virides vel purpurascentes. Rami erecto-patuli; superiores simplices. Folia 6-10 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, acuta, interdum mucronulata; superiora recurva. Flores 3-6-glomerulati. Cal. laciniæ orbiculari-ovatæ, fornicatæ, obtusæ; cornicula superiora quasi stellata, 2 vel 3 majoribus; cristulæ basilares 2-3, dentatæ. Stamina parum exserta. Styli 2, subulati, acuti, apice divaricati. Semen oblique horizontale, elliptico-lenticulare, obsoletissime rostellatum, margine acutiusculum, minutissime punctato-striatum, nitidum, nigrum. (v. s. sp. in h. DC. et v. c.)

2. S. CALCEOLIFORMIS, foliis acutis, floralibus ovato-lanceolatis, floribus subdensis, calycis laciniis calceolato-corniculatis subæqualibus basi inappendiculatis. (I) In Americâ boreali (Richardson, Drummond) prope Noveboracum (Rogers). Chenopodium calceoliforme Hook.! flor. bor. Am. 2, p. 126, n. 2. Suæda calceoliformis Moq. Chenop. enum. p. 128, n. 19. Caulis pedalis et sesquipedalis, erectus vel ascendens, parum flexuosus, obsolete angulatus, glaber, ramosus. Rami striati, glaberrimi. Folia 4-6 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, lineari-subulata, supra plana; superiora acuminata. Flores glomerulati, in spicam foliosam digesti. Calyx fructifer inflatus, carnosus, succulentus, laciniæ ovatæ, valde fornicatæ, acutæ. Semen $\frac{3}{4}$ lin. longum, lenticulare, margine acutiusculum, obtuse rostellatum, obsolete punctulato-striatum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Hook.)

Species exclusæ.

S. ACUMINATA C. A. Mey. = Chenopodina acuminata.
S. ALTISSIMA C. A. Mey. = Chenopodina altissima.
S. AMERICANA C. A. Mey. = Chenopodina prostrata.
S. AUSTRALIS C. A. Mey. = Chenopodina Australis.
S. BACCIFERA C. A. Mey. = Chenopodina baccifera.
S. BACCIFERA Hohenack. = Belowia baccifera.
S. BIEBERSTEINIANA C. A. Mey. = Chenopodina Biebersteiniana.
S. CLEMENTE Steud. = Chenopodina setigera.
S. CRASSIFOLIA Steud. = Chenopodina sativa.
S. DENDROIDES C. A. Mey. = Chenopodina dendroides.
S. DUMORTIERII Steud. = Chenopodina filiformis.
S. FRUTICOSA C. A. Mey. = Suæda fruticosa.
S. FRUTICULOSA Less. = Chenopodina fruticulosa.
S. GLAUCA Bunge = Chenopodina glauca.
S. HETEROPHYLLA Kar. et Kiril. = Brezia heterophylla.
S. HORTENSIS Steud. = Schanginia hortensis.
S. LEIOSPERMA C. A. Mey. = Chenopodina leiosperma.
S. MACROCARPA C. A. Mey. = Chenopodina maritima δ macrocarpa.
S. MARITIMA C. A. Mey. = Chenopodina maritima α vulgaris.
S. MICROPHYLLA C. A. Mey. = Chenopodina microphylla?

S. MICROSPERMA C. A. Mey. = Chenopodina microsperma.
S. MONOICA Steud. = Suæda monoica.
S. MONTANA Nutt. = Chenopodina maritima β erecta.
S. PALLASIANA C. A. Mey. = Echinopsilon crassifolius.
S. PARVIFLORA Less. = Chenopodina parviflora.
S. PHYSOPHORA C. A. Mey. = Chenopodina physophora.
S. PTERANTHA Kar. et Kiril. = Calvelia pterantha.
S. PYGMÆA Kar. et Kiril. = Chenopodina minima.
S. SALSA C. A. Mey. = Chenopodina salsa.
S. SETIGERA C. A. Mey. = Chenopodina setigera.
S. SPICATA C. A. Mey. = Chenopodina spicata.
S. TRIGYNA C. A. Mey. = Suæda altissima δ sessiliflora.

LIII. BREZIA. — Schoberiæ spec. *Kar. et Kiril. enum. pl. Alt. in Bull. soc. nat. Mosq.* 1841, *p.* 734.

Flores hermaphroditi, bracteolati. Calyx urceolatus, 5-fidus; laciniis subinæqualibus, crassiusculis, carnosis, demum cucullatis et dorso transverse alatis. Stamina 5, imâ basi calycis inserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium superum, depresso-orbiculare. Styli 2, breves, subulati. Stigmata superficies stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso transverse 5-alato inclusus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen horizontale, lenticulare, vix rostellatum; integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen farinaceum, in massulas duas divisum utrinque ad embryonis spiram applicitas. Embryo plano-spiralis, virescenti-albus; radiculâ externâ. — Herba asiatica, annua, erecta, glabra. Folia alterna, integerrima, carnosa; floralia abbreviata, dilatata. Flores axillares, sessiles, solitarii. Bracteolæ minutæ; hyalinæ. Alæ subæquales, horizontales, crassiusculæ, subcarnosæ. — Genus dicatum cl. J. Bréz, qui *Floram Insectophilorum* (id-est *Entomophilorum*), anno 1791, evulgavit.

B. HETEROPHYLLA. ① In argilloso-salsis inter fluv. Kurtsch et lacum Noor-Saissan (Kar. et Kiril.! n. 996), in Affghanistano (Griffith! n. 1771). Schoberia heterophylla Kar. et Kiril.! l. c. et n. 749. Caulis semipedalis et pedalis, gracilis, virgatus, rigidus, striatulus, subsimplex. Rami breves, erecti, adpressi. Folia 5-8 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, semiteretia, acutiuscula, subflexuosa, sæpius erecta, glauca; floralia ovato-lanceolata, acuta. Calyx oblique depressus, in floribus superioribus 5-alatus, in inferioribus subapterus; laciniæ ovatæ, obtusiusculæ. Alæ latæ, obtusissimæ, margine integræ, haud nervosæ. Semen oblique horizontale, $\frac{1}{2}$ lin. longum, margine acutiusculum, tenuissime punctulato-rugosum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. DC.)

LIV. CALVELIA. — Schoberiæ spec. *Kar. et Kiril. enum. pl. Alt. in Bull. soc. nat. Mosq.* 1841, *p.* 734.

Flores hermaphroditi, bracteolati. Calyx urceolatus, 5-fidus, laciniis subæqualibus? crassiusculis, carnosis, demum carinato-cucullatis et dorso longitrorsum alatis. Stamina 5. Staminodia et nectarium nulla? Ovarium superum, depresso orbiculare. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso longitrorsum 5-alato inclusus; pericarpio membranaceo, distincto. Semen horizontale, lenticulare; integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen? Embryo plano-spiralis; radiculâ externâ. — Herba altaica, annua, erecta, ramosa, glabra. Folia semicylindrica, integerrima, carnosa. Flores axillares, glomerati. Alæ per totam calycis longitudinem ex-

currentes. — In Breziâ alæ horizontales, in Calveliâ verticales. Genus dicatum cl. Calvel, qui Betam diligenter coluit et de ejus culturâ, anno 1811, libellum elucubravit.

C. PTERANTHA. ⓘ In argilloso-salsis ad littora meridionalia lacus Noor-Saissan (Kar. et Kiril.). Schoberia pterantha Kar. et Kiril l. c. n. 752. Rami patentes. Folia obtusa vel acutiuscula; superiora breviora. Cal. laciniæ obliquæ. Semina lævia.

* *Genera Suædeis affinia.*

Semina in eâdem plantâ nunc integumento duplici instructa (exteriore crustaceo), ut in Suædeis; nunc integumento simplici membranaceo, ut in Salsoleis.

LV. BELOWIA.

Flores hermaphroditi, bracteolati. Calyx urceolatus, profunde 5-fidus; laciniis æqualibus, carinato-cucullatis, carnosis, succulentis, demum inflatis, nec corniculatis, nec alatis. Stamina 5, haud exserta, sub laciniis cucullatis recondita, imâ basi calycis inserta. Filamenta compressa, linearia. Antheræ ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Styli 2, 3, subulato-lineares, subdivaricati, basi coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) perigonio clauso baccato involutus; biformis : 1° nunc compressus. Semen verticale, lenticulare, integumento duplici; testâ crustaceâ, fragili. Albumen in massulas duas divisum utrinque ad embryonis spiram applicitas. Embryo plano-spiralis, gracilis, albidus; radiculâ externâ, inferâ. 2° nunc depressus. Semen horizontale, depresso-orbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, crassiusculus, gramineo-viridis; radiculâ spiræ gyrum absolvente, externe prominulâ. — Herba suffruticosa, georgico-caucasica. Caulis erectus, glaber. Folia alterna, sessilia, semiteretia, carnosa. Flores axillares, sessiles, solitarii. Bracteolæ squamulæ minutæ, hyalinæ, albidæ. — Genus singulare! accedit ad Suædeas Schanginieas seminibus verticalibus duplici integumento donatis et ad Salsoleas Sodeas seminibus horizontalibus monochlamydatis. Natura non facit saltus! — Dicatum cl. J. F. Below, qui de *Vegetabilibus in genere*, anno 1700, dissertationem scripsit.

B. BACCIFERA. ♄ In saxosis aridis Georgiæ caucasicæ (Hohenack.!). Schoberia baccifera Hohenack.!, non C. A. Mey. Suædæ gracili simillima. Caulis semipedalis, valde gracilis, subfusco-cinerascens, ramosus. Rami ascendentes, subcorymbosi, parum flexuosi, gracillimi, glabri. Folia 1-3 lin. longa, $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, tuberculo minutissimo insidentia, basi subdilatata et subamplexicaulia, angusta, acuta, erecta, subflexuosa, interdum incurva, farinosa, pallide glauca; superiora subdilatata; nervo medio inferne prominulo et decurrente. Calyx nunc ovato- nunc depresso-globosus, angulatus. Semen verticale $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. longum, inflatum, margine convexiusculum, rostellatum, læve, nitidissimum, nigrum. Semen horizontale, diam. $\frac{3}{4}$-1 lin., valde depressum, opacum, obscure virescens. — An Suædæ species cum fructibus horizontalibus monstruosis Salsolæ fructibus conformibus? (v. s. in h. DC.)

LVI. ALEXANDRA *Bunge in Linnæâ* 1843, *p.* 120, *Endl. gen. suppl.* 3, *p.* 64, *n.* 1942 1; *non Schomb. in Hook. journ. Bot.* 4, 1845, *p.* 12 (1). — Pterocalyx *Schrenk in Bull. Acad. Petersb.* 1843 1, *n.* 23.

Flores polygami, hermaphroditi et feminei, bracteolati. ☿ Calyx

(1) Alexandra Schomb. (Alexa Moq.) est Leguminosa.

obcordatus, compressus, 5-dentatus; dentibus cucullatis, lateralibus 2 navicularibus dorso longitrorsum late alatis, 2 anticis planis, postico carinato. Stamina 5 inclusa, toro inserta. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium superum ovatum. Styli 2-3, elongati, filiformes, papillosi. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) subcompressus, calyce tectus; pericarpio tenuissime membranaceo. Semen verticale, integumento membranaceo. Albumen nullum. Embryo spiralis; radiculâ marginali, inferâ. ♀ Calyx urceolatus, 5-dentatus; dentibus lateralibus apice longitrorsum alatis. Stamina nulla. Styli 2-3. Fructus ut in hermaphroditis. Semen verticale, lenticulari-globosum, rostellatum; integumento duplici; testâ crustaceâ. Albumen nullum. Embryo ut in hermaphroditis. — Herba asiatica, annua vel biennis, glabra. Folia sparsa, infima opposita, caulina semiamplexicaulia. Flores axillares, sessiles, 3-5- raro 6-7-glomerulati; centralis hermaphroditus; laterales minores, sæpius feminei. Bracteolæ minutissimæ, hyalinæ. — Flor. hermaphroditorum semina verticalia, integumento simplici vestita, affinitatem cum Salsoleis Anabaseis indicant.

A. LEHMANNI (Bunge, l. c.) ① ② In deserto Aralensi (A. Lehm.), in littore fluv. Tschu, locis salsuginosis (Schrenk). Pterocalyx strictissimus Schrenk l. c. Caulis erectus, ramosus. Folia infima teretia, obtusa; caulina ovato-lanceolata, crassa; floralia late ovata, acuta, spicatim imbricata. Flores hermaphroditi compresso-obcordati et margine alati, Thlaspeos vel Æthionematis siliculam referentes.

Tribus VII. *SALSOLEÆ*. — *Moq. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 209, *Endl. gen. p.* 298, *Moq. Chenop. enum. p.* 133. — Salsolearum gen. et Anabaseæ *C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt.* 1, *p.* 370.

Flores hermaphroditi, bracteati, omnes conformes. Pericarpium tenuissimum, vix distinctum (*utriculus*). Semen horizontale vel verticale. Integumentum simplex, membranaceum. Albumen nullum. Embryo conico spiralis, sæpius viridis. — Caulis continuus aut articulatus. Folia sæpius semiteretia, succulenta.

Subtribus I. *SODEÆ*. — Halimocnemides (partim) *Endl. gen. p.* 298, *Moq. Chenop. enum. p.* 134.

Semen horizontale.

LVII. HELICILLA. — Salsolæ spec. *Dryand.* — Suædæ spec. *Moq.*

Flores hermaphroditi, tribracteolati. Calyx campanulato-urceolatus, 5-fidus; laciniis carnosis, demum baccatis dorso subcorniculato-carinatis, apteris. Stamina 5, calycis basi inserta. Filamenta subulato-linearia, basi dilatata et in cupulam connata, carnosiuscula. Antheræ oblongo-ovatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium lageniforme, basi calycis adhærens. Stylus nullus. Stigmata 2, minuta, subulata, divaricata. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso bacciformi substellato-pentagono involutus; pericarpio membranaceo, subcarnoso, inferne cum calyce coalito. Semen horizontale, orbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ dorsali. — Herba chinensis, haud articulata, glabra. Folia alterna, sessilia, semiteretia, carnosa. Flores sæpius basi foliorum enati, breviter pedicellati solitarii vel 2-3-glomerulati, parvi, in racemos terminales laxe panicula-

tos dispositi. Bracteolæ minutæ, scariosæ. — Facie et characteribus ad Schoberiam paululum accedit, sed inflorescentia plane diversa et semen Salsolearum. Ab Horaninoviâ distinguitur calyce baccato subcorniculato et toto habitu.

H. ALTISSIMA. ① In Chinâ (Staunton). Salsola altissima Dryander! mss. in herb. Lamb., non Linn. — Suæda Stauntoni Moq. Chenop. enum. p. 31, n. 26. Caulis elongatus, erectus, gracilis, virgatus, striatulus, ramosus. Rami patuli, valde graciles. Folia 9-12 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, tuberculo minuto insidentia, patula vel ascendentia, subdepressa, inferne subangustata, acutiuscula, subflexuosa, parum farinosa, siccatione nigrescentia; superiora angustissima. Paniculæ 3-5-pollicares; ramulis alternis, flexuosis, filiformibus, paucifloris. Bracteæ ovatæ, obtusæ vel acutæ, interdum abrupte acuminatæ, albidæ. Flores $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. longi. Cal. laciniæ ellipticæ, carinatæ, subcompresso-concavæ, obtusæ, margine submembranaceæ. Filamenta breviuscula. Antheræ muticæ flavescentes. Stigmata acutiuscula, papillosa. Calyx fructifer valde dilatatus, diam. fere 2 lin., perfecte clausus, stellatus, subirregularis, coloratus? laciniis cucullato-corniculatis. Embryo crassiusculus. (v. s. in h. Webb.)

LVIII. HORANINOVIA *Fisch. et C. A. Mey. in Schrenk enum. pl. nov. Song.* 1841, *p.* 10 *not. Endl. gen. suppl.* 2. *addend. p.* 104, *n.* 1944, 1, *et suppl.* 3, *p.* 64. — Salsolæ spec. *C. A. Mey. in Eichw. pl. Casp. p.* 14.

Flores hermaphroditi, bibracteolati. Calyx urceolatus, 5-sepalus; sepalis demum cartilagineis, dorso gibbosis induratisque, apteris. Stamina 5, toro inserta. Filamenta subulato-linearia, basi dilatata et in cupulam connata. Antheræ ovatæ. Staminodia brevia, lata, convexiuscula. Nectarium nullum. Ovarium ovatum, liberum. Stylus subnullus. Stigma subsimplex vel obsolete bilobus. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce clauso indurato et 5-angulato involutus; pericarpio tenuissime membranaceo. Semen horizontale orbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo spiralis; radiculâ dorsali. — Herbæ, in Asiâ mediâ provenientes, annuæ, subarticulatæ, scabriusculæ, foliosæ. Folia opposita vel alterna, sessilia, semiamplexicaulia. Flores axillares, sessiles, solitarii, parvi, conferti, basi villosiusculi. Folium florale lineari-subulatum, basi dilatatum, spinulosum, in axillâ villosiusculum. Villi flexuosi. — An staminodia nulla et nectarium cupulatum obtusissime pentagonum, cum filamentorum basi dilatatâ coalitum?

1. H. ULICINA (Fisch. et C. A. Mey. in Schrenk, l. c. p. 11 not.), ramis tetragonis, foliis alternis rectis, floralibus aristâ longiusculâ terminatis, antheris muticis. ① In littore orientali maris Caspii (Karel.!), in sabulosis Soongariæ inter montes Arganaty et Dschüss-Ahatsch (Kar. et Kiril.! n. 1890). Planta pedalis et sesquipedalis, glauca, subcanescens. Caules graciles, rigidiusculi: internodiis elongatis, ramulorum abbreviatis. Rami omnes sæpius oppositi, divaricati, gracillimi, obsolete striatuli. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, patula aut deflexa, linearia, obtusa vel mucronulata, subflexuosa; floralia rigida, aristâ pungente terminata. Bracteæ folio florali multo breviores, ovatæ, obtusiusculæ, interdum mucronulatæ. Sepala ovato-lanceolata. Filamenta breviuscula. Antheræ majusculæ, oblongo-ovatæ. Stam. cupula manifesta, subcarnosa. Staminodia semi-orbicularia, obsolete eroso-ciliolata. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

2. H. ANOMALA, ramis teretiusculis, foliis alternis rectis, floralibus aristâ longâ terminatis, antheris muticis. ① In littore orientali maris Caspii (Eichw., Karel.!). Salsola anomala C. A. Mey.! in Eichw. pl. casp. p. 14, t. 12. Horaninovia juniperina C. A. Mey. in Schrenk, enum. pl. nov. Song. 1841, p. 11 not. Radix elongata, tenuis. Caulis digitalis aut semipedalis, valde gracilis.

Rami oppositi, elongati, ascendentes, scabriusculi; internodiis longiusculis. Folia 3-5 lin. longa, $\frac{1}{6}$-$\frac{1}{4}$ lin. lata, patula aut deflexa, linearia, acuta, flexuosa; floralia rigida, aristulâ pungente terminata. Bracteæ folio florali breviores, ovatæ, mucronulatæ. Sepala ovata, obtusa. Stam. cupula brevissima. Staminodia unguiformia, lata. obtusissima, margine obsolete erosa. Antheræ ovatæ, appendiculâ destitutæ. (v. s. in h. DC.)

3. H. MINOR (Schrenk, l. c. p. 10), ramis teretiusculis, foliis oppositis recurvatis, floralibus aristâ breviusculâ terminatis, antheris appendiculatis. ① In sabulosis Soongoriæ ad fluv. Ajagus et versus montem Tarbagatay (Schrenk, Kar. et Kir. 1872!). Planta pusilla. Radix elongata, filiformis, simplex. Caules 3-4 ex unâ radice, 2-4-pollicares, valde graciles, scabriusculi. Rami omnes oppositi, elongati, ascendentes, filiformes, obsolete striatuli; internodiis brevibus. Folia 3 lin. longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{8}$ lin. lata, patula aut deflexa, subulata, mucronulata, subflexuosa; floralia rigida, aristulâ pungente terminata. Bracteæ folio florali multo breviores, ovatæ, acutæ, mucronulatæ. Sepala lanceolato-ovata, obtusiuscula. Filamenta breviuscula. Stam. cupula manifesta, submembranacea. Staminodia semi-orbicularia, obtusissima, margine subdenticulato-erosa. Antheræ oblongiusculæ, appendiculâ acutiusculâ incurvâ albidâ terminatæ. (v. s. in h. DC.)

β *rigidior* (Soc. imp. nat. cur. mosq.! n. 1889), paulo major, caulibus foliisque floralibus rigidioribus. — In salsis ad rivulum Kantschaha, inter fluv. Lepsa et montes Arganaty (Kar. et Kiril.! in h. DC.)

LIX. TRAGANUM *Del flor. Ægypt. p.* 204, *Moq. ann. sc. nat.* 2 *ser. v.* 4, *p.* 215, *n.* 6, *Endl. gen. p.* 298, *n.* 1943, *Moq. Chenop. enum. p.* 149, *n.* 41.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-fidus, inferne demum incrassatus et induratus; laciniis erectis, apteris. Semina 5, toro inserta. Filamenta crassa, compressa. Antheræ sagittatæ. Staminodia nulla. Nectarium carnosum, obsolete 5-gonum. Ovarium ovatum. Styli 2, subulato-filiformes vel lanceolati, inferne coaliti. Stigmata superficies extrema stylorum. Fructus (*utriculus*) depressus, calyce sublignoso et unciformi reconditus; pericarpio membranaceo. Semen horizontale, orbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo depresso-cochleatus; radiculâ externâ. — Frutices vel arbusculæ, in Africâ boreali et Canariis indigena, ramosissima. Folia alterna, semiamplexicaulia, parva, carnosa. Flores sessiles, solitarii vel 2-3-glomerulati, villis flexuosis albidis involuti. — A Salsolâ differt calyce aptero demum nuciformi, antheris sagittatis, nectario 5-angulato, villorum involutione, denique habitu.

1. T. NUDATUM (Del. flor. Ægypt. ill. p. 57, n. 312 et flor. p. 204, non Moq. nec Sieb.), ramulis suffruticosis glaberrimis albis, foliis distantibus oblongo-triquetris mucronatis, floribus 2-3-glomerulatis, calyce bractearum longitudine undique pilis copiosis involuto. ♄ in Ægypto (Del.! Sieb.!), prope Cahiram (Wiest! n. 501), in Arabiâ petræâ ad rupes secus viam Nouebe (W. Schimp.! n. 737), prope Gnabi (id.! n. 284), in desertis Gazæ (Bové!). Salsola... Bové! n. 43. Arabice *el hamd* (W. Schimp.). Caulis tortuosus, rimosus, cinerascens. Rami alterni, elongati, graciles, teretes. Folia 3-5 lin. longa, $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, patula, carinata, basi subdilatata, obtusa, glabra, glauca; inferiora subteretia, mucronulata; superiora brevissima, subtriquetra, mucronata. Bracteæ folio florali vix breviores, ovato-triquetræ, mucronulatæ, inferne concavæ. Cal. laciniæ lanceolatæ, obtusæ, mucronulatæ, puberulæ. Stam. exserta. Filamenta majuscula, vittata, angusta, basi haud contigua, apice truncata. Antheræ elongatæ, acutæ, inappendiculatæ, flavescentes, mox deciduæ. Nectarium cyathulus manifestus; angulis obtusissimis, cum filamentis alternantibus. (v. s. in h. Delile, DC. Hook. Webb, Decaisne.)

2. T. MOQUINI (Webb! phyt. canar. suppl. ined.), ramulis herbaceis puberulis virentibus, foliis confertis ovato- vel globoso-triquetris muticis, floribus solita-

riis, calyce bracteas superante basi pilis paucis cincto. ♄ in arenis maritimis Lancerottæ et Fuertaventuræ (Webb et Berth! Bourgeau! pl. exs. n. 578). T. nudatum Moq. in phyt. Canar. sect. 3, p. 212, non Del. Arbuscula, 2-3-pedalis. Caulis ramosus, subfusco-griseus. Rami alterni, interdum oppositi, breves, crassiusculi, subteretes. Folia 3-5 lin. longa, 1½-2 lin. lata, patula, carinata, basi dilatata, glabra, læte viridia; inferiora valde inflata, subglobosa, obtusissima; superiora longiora, subsemiteretia, acutiuscula. Bracteæ folio florali paulo longiores, late ovato-triquetræ, muticæ, inferne valde concavæ. Cal. laciniæ ellipticæ vel subovatæ, obtusissimæ, sæpius retusæ vel emarginatæ, haud mucronulatæ, puberulæ, inferne demum crassiusculæ. Stam. exserta. Filamenta majuscula, vittata, lata, basi haud contigua, apice truncata. Antheræ hastato-oblongæ, obtusæ, inappendiculatæ, pallide flavescentes, mox deciduæ, medium versus per tuberculum transverse oblongum affixæ, loculis basi obtusis parum remotis. Nectarium cyathulus depressus, vix carnosus, lobis obtusissimis. Pistillum calycis longitudine. Ovarium depresso-globosum, glabrum. Styli anguste lanceolati, compressiusculi, extus convexiusculi, intus paulo concavi et tenuiter papillati, inferne connati. (v. s. in h. Webb.)

Species exclusa.

T. NUDATUM Sieb. = Cornulaca monocantha.

LX. CAROXYLON *Thunb. gen. nov. pl.* 1, *p.* 37 (*char. reform.*), *Juss. gen. p.* 85, *Spreng. syst.* 2, *p.* 824. — Salsolæ spec. *Moq. ann. sc. nat.* 2 *ser. v.* 4, *p.* 214, *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1944, *Moq. Chenop. enum. p.* 134, *n.* 40. — Halothamnus *Jaub. et Spach ill. pl. or. p.* 50.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx (*corolla* Thunb.) 5-sepalus; sepalis demum dorso transversim alatis, apice (*nectario* Thunb.) erectis aut rarius in fructu reflexis. Stamina 5, toro inserta. Filamenta vittata, sæpius distincta. Antheræ oblongæ, sæpe appendiculatæ. Staminodia nulla. Nectarium cyathiforme, membranaceum vel carnosiusculum, interdum subglandulare, margine obtuse 5-10-angulatum vel crenatum. Ovarium depresso-rotundum. Stylus elongatus vel breviusculus, subteres. Stigmata 2, subulata vel ovata, raro filiformia, sæpius facie planâ papillosa, dorso lævigata, divergentia. (An potius styli 2, apicem versus subdilatati et compressiusculi, inferne connati? et tunc stigmata superficies extrema internaque stylorum?). Fructus (*utriculus*) depressus, calyce capsulari et stellatim 5-alato vestitus; pericarpio membranaceo. Semen horizontale, depresso-globosum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ spiræ gyrum absolvente. — Herbæ vel suffrutices, in Europâ meridionali, Africâ et Asiâ indigena, glabra vel pubescentia, rarissime subaphylla. Folia alterna vel opposita, sessilia, subcylindrica, carnosa. Flores axillares, sessiles, solitarii aut subsolitarii. Alæ sæpius dilatatæ, obtusissimæ, inæquales aut subæquales, membranaceo-scariosæ. — Salsolæ valde affinis; differt cyathuli præsentiâ inter stamina et pistillum et facie sæpius peculiari. Cyathulus omnino liber vel inferne filamentorum basi plus minus adhærens, et tunc planta a Salsolis vix distincta.

1. C. AURICULA, caule inferne suffruticoso erecto glabro inferne parce ramoso, ramis alternis patentibus vel erecto-patentibus inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus ovato- vel cordato-reniformibus interdum subrotundis quandoque brevissime acutiusculis glabris glaucis, superioribus interdum decurrentibus, bracteis folio florali calyceque fructifero brevioribus, alis patentibus amplis inæqualibus obovato- vel cuneato-orbicularibus margine obsolete erosis membranaceis nervosis pallide fuscis. ♄ in Persiâ inter urbes Teheran et Ispahan (Olivier et Brug.!), in Affghanistano (Griffith!). Salsola auricula Moq.

in Belang. fl. Pers. ined. et Chenop. enum. p. 135, n. 1, excl. var. β. S. Moquiniana Jaub. et Spach ill. pl. or. 2, p. 52, t. 137. Caulis 1-½-pedalis, virgatus. Rami foliorum decurrentiâ sæpius alati, apice subtriquetri. Folia 3-6 lin. longa, 4-8 lin. lata, reflexa aut patula, auriculæformia, crassa, carnosa, enervia, inferiora haud decurrentia, interdum ovata vel ovato-oblonga et acutiuscula. Flores subsolitarii, in spicas terminales subdensas dispositi. Bracteæ ovato-subrotundæ, obsolete acuminatæ, enerviæ. Sepala ovata, acuta, apice demum erectiuscula. Filamenta inferne dilatata. Cyathulus brevissimus, subcarnosus, obtuse pentagonus, inferne filamentis adhærens. Stigmata lanceolata, obtusa, compressa. Alæ supra calycis medium insertæ, 2-2½ lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus minoribus. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

2. C. ACUTIFOLIUM, caule suffruticoso erecto pubescente subfastigiato-ramoso, ramis alternis erectis vel ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus sæpius decurrentibus ovato- vel oblongo-lanceolatis acutis glabris glaucis, bracteis folio florali calyceque brevioribus, alis patentibus amplis inæqualibus cuneato-obovatis vel obovato-rotundis margine subintegris membranaceis nervosis pallide fuscis. ♄ in Persiæ australis desertis (Auch.! n. 2475 et 2956, Belang.? n. 609), frequens ad littora lacus salsi Nemok-Derja prope Schiras (Kotschy! n. 460), in Affghanistano (Griffith!). Salsola auricula β acutifolia Moq. in Belang. flor. Pers. icon. (mala) et Chenop. enum. p. 135. S. decurrens Jaub. et Spach ill. pl. or. 2, p. 53, t. 138. Caulis subpedalis, inferne tortuosus. Rami foliorum decurrentiâ interdum angulati. Folia 6-18 lin. longa, 2-4 lin. lata, reflexa aut patula, crassiuscula, carnosa; nervo medio subtus crassiusculo. Flores solitarii, in spicas terminales subdensas dispositi. Bracteæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, carinatæ. Sepala elliptico-ovata, acuta, apice demum erectiuscula. Filamenta inferne dilatata. Antheræ oblongæ, angustæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Cyathulus brevissimus, subcarnosus, obtuse pentagonus, inferne filamentis adhærens. Stigmata anguste lanceolata, obtusa, crassiuscula. Alæ supra calycis medium insertæ, 3-4 lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus minoribus. Pili minimi, patuli, rigidi. (v. s. in. h. Mus. paris. DC. Boiss.)

3. C. GLAUCUM, caule suffruticoso erecto obsolete verruculoso glauco, ramis alternis suberectis inarticulatis, foliis alternis elongatis semiteretibus angustis acutiusculis farinosis glaucis, bracteis folio florali brevioribus calycem fructiferum subæquantibus, alis patentibus amplis inæqualibus renifornibus vel obovatis margine sinuato-erosis membranaceis tenuiter nervosis pallide luteis. ① In Iberiâ caucasicâ (Stev.!), Georgiâ (Hohenack.!), Persiâ (Belang.! n. 665, Auch.! n. 5257). Salsola glauca Bieb. Casp. p. 144, app. n. 17 et Act. Mosq. 1, p. 101, n. 7, non C. A. Mey. S. spicata Pall. ill. pl. p. 27, t. 19, non Willd. Caulis pedalis et sesquipedalis, teretiusculus, pulverulentus, glaucus. Rami glauco-virides. Folia 6-12 lin. longa, ⅔-1 lin. lata, subflexuosa. Flores solitarii subspicati. Bracteæ late triangulari-ovatæ, acuminatæ, carinato-concavæ. Sepala ovata vel lanceolata, obtusiuscula, enervia, apice demum erectiuscula. Filamenta dilatata, basi haud contigua. Antheræ lineari-oblongæ, inappendiculatæ, supra medium affixæ. Cyathulus carnosiusculus, margine subinteger. Stylus crassiusculus. Stigmata subulata obtusiuscula, compressa. Alæ infra calycis medium insertæ, 2 lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus minoribus paulo angustioribus. (v. s. in h. DC. Gay, Bouchet, Belang.)

β *cinerascens*, magis verrucosa, glauco-cinerea.— In Persiâ (Belang.! n. 606). Salsola glauca β cinerascens Moq.! Chenop. enum. p. 180.

4. C. SUBAPHYLLUM, caule fruticoso ascendente glabro ramoso, ramis alternis patulo-erectis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus longiusculis teretibus acutis glabris glaucescentibus, floralibus squamæformibus, bracteis folio florali vix longioribus calyce fructifero multo brevioribus, alis patentibus maximis valde inæqualibus semiobovatis margine subintegris membranaceis obsoletissime nervosis vix flavescentibus rarius dilute roseis. ♄ In

litteribus maris Caspii prope Krasnowodsk (Eichw.!). Salsola subaphylla C. A. Mey. in Eichw. pl. Casp. p. 34, t. 34. Caulis pedalis vel paulo altior. Folia distantia ; inferiora 6 lin. longa vel breviora, media 1-2 lin. longa, ramorum et ramulorum squamæformia. Flores solitarii. Bracteæ breves, latissimæ, longitudine duplo latiores, acutiusculæ, margine lato scariosæ. Sepala ovato-oblonga, obtusa, demum cartilaginea et apice in fructu subreflexa. Filamenta latiuscula. Antheræ magnæ, basi sagittatæ. Cyathulus minutus, carnosus, obsoletissime 5-lobus. Stigmata lanceolata, obtusa, compressa. Alæ calycis medium versus affixæ, circiter 3 lin. longæ, marginibus imbricatæ, hyalinæ; duabus interioribus multo minoribus. — Præcedenti proximum, sed foliis brevioribus, floralibus et bracteis squamæformibus. (v. s. in h. Hook.)

5. C. TAMARISCIFOLIUM, caule fruticoso erecto glabriusculo ramoso, ramis alternis suberectis inarticulatis, foliis alternis semiteretibus subfiliformibus inferne subangustatis mucronulatis subpilosis subfarinosis glauco-viridibus, superioribus minutissimis squamæformibus, bracteis folio florali vix minoribus calyce fructifero multo brevioribus, alis patentibus magnis subæqualibus obovatis margine integris membranaceis eleganter striato-nervosis subrubellis. ♄ In Hispaniâ (Linn. Cav. Poir ! Lag.!), inter Eliberim et Portum-Magnum (Webb.!). Anabasis tamariscifolia Linn. spec. p. 324, n. 1 (non Webb) Cav. icon. 3, p. 42, t. 283 (icon mala). Salsola tamariscifolia Lag. gen. et spec. nov. p. 12, n. 151, non Falk. S. genistoides Juss. in Poir.! dict. 7, p. 294, n. 29, Webb! otia hisp. p. 5, t. 5. Halogeton tamariscifolius C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 378. *Escobilla* Murcitanis dicitur (Lag.). Facies genistæ. Arbuscula. Caulis 2-pedalis, gracilis, virgatus, tenuiter sulcato-striatus, glandulis albidis scaber. Rami longi, virgati, teretes, farinosi, cinerei. Folia 2-4 lin. longa, ½ lin. lata, rara, caducissima ut demum planta fere aphylla videatur, erecta, tuberculo minutissimo insidentia. Flores subsolitarii, anguste spicati. Bracteæ suborbiculari-ovatæ, acutiusculæ, carinatæ, concavæ, margine membranaceæ, intus floccoso-lanatæ. Sepala elliptica, obtusa, uninervia, apice demum in fructu reflexa. Filamenta vittata, basi distantia. Antheræ oblongæ inappendiculatæ, medium versus affixæ. Cyathulus obtuse 10-crenatus. Stigmata anguste lanceolata, obtusiuscula. Alæ supra calycis medium insertæ, 1½-2 lin. longæ, marginibus vix imbricatæ. (v. s. in h. Tournef. Vaill. Juss. Poir. Webb.)

6. C. TAMARISCINUM, caule herbaceo suberecto hispidulo ramoso, ramis alternis erectis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus subulatis angustis carinatis basi dilatatis mucronatis subhispidis canescentibus, floralibus angusto-lanceolatis, bracteis folio florali multo vel subbrevioribus calycem fructiferum superantibus, alis erectiusculis brevibus subinæqualibus rotundatis vel semi-orbicularibus margine subsinuatis membranaceis flabellatim nervosis decoloribus. ⓘ In Tauriâ, Rossiâ merid. et in desertis Asiæ mediæ. Salsola tamariscina Pall. voy. in-8°, app. p. 604 et ill. pl. p. 33, t. 35 (excl. ? fig. 2). S. tamariscifolia Falk. topogr. Beitr. 2, p. 141, non Cav. Planta setulis minimis conspersa, glauca, subincana. Caulis semipedalis et pedalis, virgatus, rigidus, tenuis. Rami obsolete striatuli. Folia 3-6 lin. longa, ⅕-1¼ lin. lata, subflexuosa, incurva. Flores solitarii, raro gemini. Bracteæ ovatæ, longe acuminatæ, mucronatæ, margine lato membranaceæ; nervo medio prominulo. Sepala elliptica, longe acuminata, uninervia, demum subtrinervia et apice conniventia. Filamenta vittata, longa, angusta, inferne haud dilatata. Antheræ oblongo-ovatæ, inappendiculatæ, infra medium affixæ. Cyathulus membranaceus, obsolete 5-lobus. Stigmata anguste subulata vel subulato-filiformia. Alæ calycis medium versus insertæ, ½ lin. latæ, raro patentes, marginibus vix imbricatæ; duabus interioribus angustioribus; nervis coloratis. (v. s. in Mus. Paris. Vindob. DC. Schlecht. Meisner.)

7. C. SALICORNICUM, caule lignoso suberecto glabro ramosissimo, ramis alternis vel oppositis ascendentibus articulatis, foliis nullis vel squamulis oppositis connatis ad articulationes, bracteis calyce fructifero brevioribus, alis patenti-

bus majusculis subæqualibus obovatis margine obsolete eroso-sinuatis membranaceis tenuiter nervosis pallide flavescentibus aut subroseis. ♄ In Afghanistano (Griffith! n. 1796). Facies Anabaseos. Caulis rimosus, albus. Rami subteretes, glabri, pallide virides, siccatione flavescentes; articulis 3-4 lin. longis, superioribus brevioribus. Squamulæ cauli adpressæ, dentiformes, triangulares, acutæ, carinatæ, rigidæ, glabræ; inferiores 1-1 ½ lin. longæ, triangulari-subulatæ; superiores subpatulæ, brevissimæ; omnes in axillis barbatæ. Flores subsolitarii dense spicati. Bracteæ ovatæ, acutæ, carinatæ, crassæ, margine tenui membranaceæ, intus basi flocoso-lanatæ. Sepala elliptico-ovata, obtusa, carinato-costata, apice demum subreflexa. Filamenta angusta, basi subdilatata. Cyathulus membranaceus, 5-lobus; lobis subovatis, obtusis. Alæ supra calycis medium insertæ, 1 ½ lin. longæ; marginibus subimbricatæ. (v. s. in h. Hook.)

8. C. ARTICULATUM, caule fruticoso suberecto glabro ramosissimo, ramis oppositis vel alternis divaricatis articulatis, foliis oppositis semiamplexicaulibus connatis minutis triangulari-subulatis acutiusculis squamæformibus farinosis glaucis, bracteis folio florali calyceque fructifero subbrevioribus, alis patentibus majusculis subæqualibus obovatis vel obovato-orbicularibus margine subsinuatis submembranaceis tenuissime striato-nervosis subroseis. ♄ In Hispaniâ (Cav.! Bory!), circa Murciam (Lag.! n. 529), prope Almeriam (Webb.!), inter Mijas et Berja (Boissier!), in Ægypto (Redouté!). Salsola articulata Cav.! icon. 3, p. 43, t. 284 (excl. syn. Linn.), non Forsk. Facies Tamarisci. Caulis rimosus, fusco-cinerascens. Ramuli graciles, angulati; articulis brevibus. Folia ½-1 lin. longa, patula, subincana, supra valde concava, subtus convexa, carinulata; carinulâ interdum decurrente; inferiora obtusiuscula. Flores subsolitarii. Bracteæ late ovato-triangulares, obtusiusculæ, muticæ, valde carinatæ, margine submembranaceæ. Sepala elliptica, obtusissima, enervia, apice demum in fructu reflexa. Filamenta vittata, inferne vix dilatata. Antheræ ellipticæ, inappendiculatæ, sulphureæ. Cyathulus manifestus, membranaceus, 5-lobus; lobis obtusissimis, margine ciliolatis. Stylus elongatus, crassiusculus. Stigmata brevia, crassa, obtusa, patulo-reflexa. Alæ infra calycis medium insertæ, 1-1½ lin. longæ, basi abrupte angustatæ, marginibus vix imbricatæ; duabus interioribus angustioribus. — Characteribus et facie ad Anabases accedit, discrepat semine horizontali. (v. s. in h. Tourn. Cavan. Lag. Bouchet, Deless. Durando, Webb, Boiss.)

9. C. GRIFFITHII, caule lignoso ascendente glabro valde ramoso, ramis alternis ascendentibus articulatis, superioribus oppositis, foliis oppositis semiamplexicaulibus connatis minutis subulatis obtusiusculis subfarinosis glaucis, bracteis folio florali sublongioribus calyce fructifero brevioribus, alis patentibus mediocribus obovato-reniformibus aut reniformibus margine subsinuatis membranaceis obsolete venosis purpurascentibus. ♄ In Affghanistano (Griffith! n. 1791, 1793-1795). Caulis crassus, rimosus, fuscescens. Ramuli graciles, rigidi, vix angulati, striatuli, glauco-virescentes; articulis 5-9 lin. longis, superioribus brevibus. Folia 1-3 lin. longa, ½ lin. lata, erecta, cauli adpressa vel subrecurva, subtriquetro-subulata, in axillis lanata; superiora breviora, patula, subtriquetra. Flores subsolitarii, dense spicati. Bracteæ late rhombeo-ovatæ, obtusæ, carinato-concavæ, margine lato membranaceæ, medio viridescentes, margine purpurascentes, intus lanatæ. Sepala ovata, obtusa, enervia, apice demum in fructu reflexa, intus villosiuscula. Filamenta angusta, crassiuscula. Antheræ ellipticæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Cyathulus carnosiusculus, obsolete 5-lobus; lobis vix manifestis, obtusissimis, margine subciliolatis. Stylus crassiusculus. Stigmata subulata, divaricata. Alæ calycis medium versus insertæ, circiter lin. longæ, marginibus imbricatæ. (v. s. in h. Hook.)

10. C. RECURVUM, caule fruticoso erecto glabro ramoso, ramis oppositis patentissimis subarticulatis, foliis oppositis subsemiamplexicaulibus semiteretibus tenuibus acutiusculis mucronulatis glabris glaucis, floralibus lanceolatis, bracteis folio florali brevioribus calycem fructiferum subæquantibus, alis suberectis

breviusculis inæqualibus obovatis margine sinuatis submembranaceis obsoletissime venosis coloratis. ♄ In Indiâ orientali ad ripam Irawaddy (Wall.!). Salsola recurva Wall.! list n. 6943. Caulis teres. Rami longi, graciles, rigidi. Folia 3-8 lin. longa, ½-⅔ lin. lata, patula aut deflexa, recurva. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, subcarinatæ. Flores oppositi, subsolitarii. Sepala ovata, acutiuscula, uninervia, apice demum erecta. Filamenta vittata, inferne vix dilatata, basi haud contigua. Antheræ oblongo-hastatæ, appendiculâ minutâ acutiusculâ terminatæ, infra medium affixæ. Cyathulus subcarnosus, obtuse 10-crenatus. Stylus longus, teres. Stigmata minuta, subulata, divaricata. Alæ medium versus insertæ, ¼ lin. longæ, marginibus haud imbricatæ. (v. s. in h. Deless. DC. et A. Juss.)

11. C. ZEYHERI, caule ligneso erecto pubescente ramosissimo, ramis sparsis divaricatis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus brevibus subtriquetris obtusis tomentosis incanis, superioribus oppositis confertis haud imbricatis, bracteis folio florali paulo longioribus calyce fructifero brevioribus, alis patulis amplis valde inæqualibus 3 obovato-reniformibus 2 lanceolatis omnibus margine sinuato-erosis membranaceis tenuissime striolatis coloratis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Zeyh.! pl. exs. n. 1447). Rami teretes, subrimosi, puberuli, cinereo-fusci. Ramuli graciles, rigidi, breviter tomentosiusculi, canescentes. Folia 2-3 lin. longa, lin. lata, crassa, carnosa, subtus carinato-convexa, supra subconcava. Flores subsolitarii, certe hermaphroditi (monoici ex Zeyh.). Bracteæ triangulari-ovatæ vel ovato-orbiculares, obtusæ, crassæ, valde concavæ, tomentosiusculæ. Sepala lanceolata, obtusiuscula, crassiuscula, dorso villoso-pubescentia, apice demum erectiuscula. Filamenta vittata, inferne vix dilatata. Antheræ oblongo-hastatæ, appendiculâ minutâ acutâ flavescente terminatæ, supra medium affixæ. Cyathulus carnosus, 5-lobus; lobis obtusissimis, integris. Stylus elongatus. Stigmata lanceolato-subulata, compressa. Alæ calycis basim versus insertæ, 1½-2¼ lin. longæ, marginibus vix imbricatæ; majoribus 3-4 lin. latis; angustioribus ½-1 lin. (v. s. in h. Meisner.)

12. C. SALSOLA (Thunb. diss. 1, p. 38, n. 1), caule lignoso erecto subglabro ramosissimo, ramis sparsis patulis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus brevissimis subgloboso-ovatis acutiusculis tomentosiusculis cinerascentibus, superioribus ovato-triquetris adpressis imbricatis, bracteis folio florali paulo longioribus calyce fructifero brevioribus, alis patentibus amplis inæqualibus obovatis margine subsinuatis membranaceis obsolete striatulis flavescentibus vel obscure purpurascentibus. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Thunb. Verreaux! Burke!). Salsola aphylla Linn. f. suppl. p. 173. S. Caroxylon Moq. Chenop. enum. p. 143, n. 20. S. Africana hortor.? Vulgo Africanis *Canna-bosch* (Thunb.). Caulis arborescens, 3-6-pedalis, subteres, cinerascens. Rami graciles, rigidi, flexuosi. Ramuli breves, teretes, foliosi, tomentosiusculi, albidi. Folia ½ lin. longa, ½ lin. lata, crassissima, intus subconcava, caduca. Flores subsolitarii. Bracteæ (*perianthium* Thunb.) suborbiculares, obtusissimæ, carinatæ, pubescentes, medio viridescentes. Sepala ovato-lanceolata, obtusiuscula, enervia, subpubescentia, medio viridula, apice demum erecta. Filamenta vittata, inferne subdilatata, basi haud contigua. Antheræ oblongæ, appendiculâ minutâ punctiformi obtusâ terminatæ, medium versus affixæ. Cyathulus carnosiusculus, obtuse pentagonus. Stylus elongatus. Stigmata subulata, divaricata. Alæ infra calycis medium insertæ, lin. longæ, marginibus haud imbricatæ; duabus interioribus angustioribus. (v. s. in h. Mus. vindob. Schlecht. Deless. DC.)

13. C. TETRAGONUM, caule fruticoso ascendente pubescente ramosissimo, ramis oppositis divaricatis subarticulatis, foliis oppositis quaternis imbricatis squamæformibus obtusiusculis tomentoso-sericeis incanis, bracteis folio florali longioribus calycem fructiferum superantibus, alis patentibus mediocribus subæqualibus subobovatis margine sinuatis submembranaceis obsolete striolatis purpurascentibus. ♄ in Ægypto (Del.! Pacho!). Salsola tetranda Del.!

flor. Ægypt. ill., p. 57, n. 307, t. 21, f. 4 (non 3), non Forsk. S. tetragona Del. flor. Ægypt. p. 203. Halogeton tetragonus Moq. Chenop. enum. p. 160, n. 6. Caulis crassus, rimosus, cinerascens. Rami tortuosi, subnodosi, tomentosiusculi, valde foliosi, interdum alterni. Folia lin. longa, ¾ lin. lata, conferta, dorso carinata, valde concava, in ramulis regulariter et eleganter disposita, quasi texturam tetragonam efformantia. Flores solitarii. Bracteæ ovatæ, obtusæ, concavæ, tomentosiusculæ. Sepala lanceolata, obtusiuscula, pubescentia, apice demum erecta. Filamenta vittata, basi vix dilatata, approximata, apice truncata. Antheræ sagittato-lineares, appendiculâ longâ lanceolatâ acutâ albidâ superatæ, apice (ad appendiculi insertionem) affixæ. Cyathulus crassus, carnosus, obtuse 5-crenatus. Stylus crassiusculus. Stigmata mediocria, subulata, compressa. Alæ vix infra calycis medium insertæ, lin. longæ, marginibus subimbricatæ. Semen certe horizontale. (v. s. in h. Del. Poir. Gay.)

14. C. IMBRICATUM, caule fruticoso diffuso puberulo ramosissimo, ramis alternis divaricatis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus obtusis subglabris glaucis, floralibus imbricatis brevibus triquetris acutiusculis tomentosiusculis subargenteo-incanis, bracteis folio florali duplo longioribus calyce fructifero brevioribus, alis explanatis magnis obovatis striatulis albidis. ♄ in Lohajæ locis sterilibus (Forsk.), etiam in Mongoliæ chinensis subarenosis (Mey. et Turczan.!). Salsola imbricata Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 57, n. 90 et icon. t. 8, f. C. Caulis subrimosus, albidus. Rami graciles, rigidi, tomentosiusculi. Ramuli imbricati. Folia pauca, 1-2 lin. longa, ½ lin. lata, patula; superiora carinata, supra concava, inferne puberula, juniora confertissima, imbricata et nodulos diam. ⅔-1 lin. efformantia. Flores solitarii. Bracteæ orbiculari-ovatæ, breviter acuminatæ, haud carinatæ, margine submembranaceæ, vix concavæ, tomentosiusculæ. Sepala lanceolata, obtusiuscula, puberula, enervia. Filamenta vittata, angusta, inferne haud dilatata, distantia. Antheræ angusto sagittatæ, appendiculâ erectâ brevi lanceolatâ acutiusculâ terminatæ, supra medium affixæ. Cyathulus brevis, carnosus, obsolete 10-crenatus. Stigmata 2 (3 ex Forsk.), subulata. (v. s. sine fruct. in h. Mus. Paris.)

15. C. NODULOSUM, caule fruticoso diffuso pulverulento ramosissimo, ramis alternis divaricatis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus subtriquetris obtusis tomentosiusculis farinosis cinerascentibus, floralibus brevibus breviter ovatis dense imbricatis, bracteis folio florali longioribus calyce fructifero, brevioribus, alis explanatis magnis inæqualibus obovatis margine erosis submembranaceis tenuissime striatulis fusco-purpurascentibus. ♄ in Georgiæ caucasicæ collibus lutosis prope Salliau et in valle fluv. Kur (Hohen.! n. 2911). Caulis subteres, subfusco-cinereus. Rami graciles, farinosi, cinereo-albidi. Ramuli pubescentes. Folia ½ lin. longa, ¼ lin. lata, subpatula, carinata; juniora confertissima, imbricata et in nodulos diam. ½-1 lin. efformantia. Flores solitarii. Bracteæ breviter ovatæ, obtusiusculæ vel obtusæ, valde concavæ. Sepala ovato lanceolata, obtusiuscula, enervia, puberula, apice demum erecta. Filamenta vittata, lata, inferne haud dilatata, basi distantia. Antheræ sagittatæ, acutæ, inappendiculatæ, supra medium affixæ. Cyathulus manifestus, carnosus, obtuse pentagonus. Stigmata subulata, acuta, subpatula. Alæ infra calycis medium insertæ, 1-1½ lin. longæ, marginibus vix imbricatæ; duabus interioribus angustioribus. (v. s. in h. Moric.)

16. C. DIVARICATUM, caule lignoso tortuoso rugosiusculo ramosissimo, ramis alternis divaricatissimis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus ovato-orbicularibus obtusis squamæformibus crassiusculis glabris glaucis in nodulos subglobosos imbricatim congestis, floralibus crassissimis transverse ovato-rhombeis obtusissimis in ramulos oblongos symmetrice imbricatis bracteis folio florali vix longioribus calyce fructifero brevioribus, alis explanatis mediocribus inæqualibus reniformibus vel obovatis margine erosis crassiusculis vix venosis rubellis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Zeyh.! pl. exs. n. 3000 a) Caulis crassus, haud sulcatus, cinerascens. Rami tortuosi, ramuli pubescentes. Folia ⅓-½ lin. longa, ½ lin. lata, dense imbricata, margine membranacea. Flores soli-

tarii. Bracteæ orbiculari-ovatæ, obtusiusculæ, subconcavæ. Sepala lanceolata, obtusa, crassiuscula, glabra, apice demum erecta. Filamenta angusta, basi haud dilatata, distantia. Cyathulus crassiusculus, 5-lobus; lobis minutis, obtusis, integerrimis. Stigmata anguste lanceolata, compressa. Alæ paulo infra calycis medium insertæ $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. longæ, marginibus subimbricatæ, parum crispatæ. (v. s. in h. Meisn.)

17. C. TUBERCULATUM, caule fruticoso erecto rugoso ramosissimo, ramis alternis divaricatissimis inarticulatis, foliis alternis subamplexicaulibus late triangulari-ovatis acutiusculis glabris viridescentibus in nodulos numerosissimos globosos imbricatim congestis, floralibus crassiusculis suborbicularibus obtusissimis approximatis, bracteis folio florali paulo longioribus calyce fructifero brevioribus, alis explanatis mediocribus inæqualibus reniformibus vel obovatis margine obsolete erosis membranaceis tenuissime striatulis roseis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Zeyh.! pl. exs. n. 1446). Salsola tuberculata Fenzl in Drège pl. afr. austr. Caroxylon verrucosum Moq. olim. Caulis crassus, rimosus, griseo-fuscus. Rami foliorum nodulis crebrissime obtecti. Ramuli pubescentes albi. Folia $\frac{1}{4}$ lin. longa et lata, densissime imbricata, margine membranacea! Flores solitarii. Bracteæ orbiculares, obtusissimæ, carinatæ, valde concavæ, margine membranaceæ. Sepala ovato-lanceolata, obtusiuscula, pubescentia, apice demum erecta. Filamenta angusta, basi vix dilatata, distantia. Antheræ oblongo-hastatæ, flavæ, appendiculâ ovatâ obtusiusculâ terminatæ, supra medium affixæ. Cyathulus carnosus, 5-lobus; lobis obtusis integerrimis Stigmata obtusa, compressa. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, $\frac{2}{3}$ lin. longæ, marginibus haud imbricatæ; duabus angustioribus obovato-cuneatis. An præcedentis varietas? (v. s.)

β *flavo-virens*, ramis gracilibus, foliis virescentibus aut flavo-virentibus. — Salsola tuberculata var. flavo virens Fenzl! l. c. (v. s.)

18. C. FŒTIDUM, caule suffruticoso erecto pubescente ramoso, ramis alternis suberectis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus subimbricatis minutissimis subovatis obtusiusculis pubescentibus cinerascentibus, floralibus subtriquetris, bracteis folio florali subæqualibus calyce fructifero brevioribus, alis radiatim explanatis majusculis subæqualibus obovatis margine eroso-laciniatis membranaceis obsoletissime venoso-striolatis albidis vel pallide lutescentibus. ♄ In Ægypto inferiore et superiore (Del.! Sieb.! Bové! n. 249, Kotschy! n. 930), Arabiâ prope Noweba (W. Schimp.! n. 740), Persiâ (Belang.! n. 605, ad caput Bonæ-Spei? (Zeyh. pl. exs. n. 1448). Salsola fœtida Del.! flor. Ægypt. ill. p. 57, n. 310, non Vest. Chenopodium Baryosmon Rœm. et Schult. syst. 6, p. 269, n. 54. Vulgo in Ægypto *Mulley* (Del.). Odor fœtidus Chenopodii Vulvariæ. Caulis teres, subrimosus, albidus. Rami graciles, pubescentes. Folia lin. vix longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, patula, carinata; juniora conferta, imbricata et nodulos diam. $\frac{1}{2}$ lin. efformantia, interdum villis argentata (Del.). Flores solitarii, confertissimi. Bracteæ ovatæ, obtusæ, haud carinatæ, pubescentes. Sepala lanceolata, obtusiuscula, villosiuscula, enervia, apice demum erectiuscula. Filamenta vittata, basi haud dilatata et distantia. Antheræ oblongo ovatæ, appendiculâ minutâ ovatâ obtusiusculâ terminatæ, supra medium affixæ. Cyathulus membranaceus, obsolete 10-crenulatus. Stigmata obovata, obtusa, patula. Alæ calycis medium versus insertæ, lin. longæ, marginibus subimbricatæ; duabus interioribus paulo minoribus. (v. s. in h. Del., Poir., Decaisne, Gay, Maire, Belangé).

19. C. BOTTÆ, caule fruticoso erecto subglabro ramosissimo, ramis alternis patentibus inarticulatis, foliis sparsis minimis ovatis squamæformibus acutis plerumque mucronulatis scabro-puberulis glaucescentibus, floralibus subrotundis, bracteis folio florali majoribus calyce fructifero brevioribus, alis radiatim explanatis amplis inæqualibus late obovatis margine integris membranaceis obsolete flabellatim nervosis sordide lutescentibus. ♄ In Arabiâ Petræâ (Botta!). Halothamnus Bottæ Jaub. et Spach! ill. pl. 62, 2, p. 50, t. 136.

Caulis crassiusculus, subtortuosus, tuberosus, rimosus, cinerascens. Rami subflexuosi, virgati, pallide glauco-virides; ramuli divaricati, subdistichi. Folia vix ½ lin. longa, ¼-⅓ lin. lata, adpressa vel subpatentia, concava, interdum carinata. Flores solitarii, in spicas laxas subaphyllas digesti. Bracteæ subrotundæ, obsolete acuminatæ, dorso carinulatæ, puberulæ. Sepala ovato-oblonga, acutiuscula, enervia, apice demum erecta. Filamenta vittata, inferne haud dilatata, basi haud contigua. Antheræ oblongæ, angustæ, appendiculâ minutâ ovato-lanceolatâ acutâ terminatæ, supra medium affixæ. Cyathulus carnosiusculus, subglandularis, obsolete pentagonus. Stigmata subulata, crassiuscula. Alæ infra calycis medium insertæ, 1½ lin. longæ, marginibus imbricatæ, hyalinæ; duabus minoribus angustioribus. (v. s. in h. Spach et Mus. Paris.)

LXI. SALSOLA *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 359, *n.* 466, *t.* 75, *f.* 4, *Lam. ill. t.* 181, 2, *Moq. ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 214, *n.* 5, *Nees jun. gen. fasc.* 7, 10, *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1944, *Moq. Chenop. enum. p.* 134, *n.* 40. — Kali spec. *Tournef. inst. p.* 247, *t.* 128, *Scop. flor. Carniol.* 1, *p.* 175. — Salsola (partim) *Linn. gen. p.* 122, *n.* 311, *Juss. gen. p.* 85. — Sarcomorphis *Bojer in Litt.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-raro 4-sepalus; sepalis demum dorso transversim alatis. Stamina 5, rarius 3, toro inserta. Filamenta linearia, sæpius basi dilatata et in cupulam brevem vix conspicuam connata. Antheræ oblongæ, appendiculatæ vel inappendiculatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium depresso-rotundum. Stylus sæpius elongatus, teres. Stigmata 2, rarissime 3, anguste lanceolata, compressa, rarius subulato-filiformia, divaricata. (An interdum styli graciles 2, inferne coaliti et stigmata superficies extrema stylorum?). Fructus (*utriculus*) depressus, calyce capsulari et stellatim 5-alato vestitus; pericarpio exsucco, membranaceo, interdum supra subchartaceo vel carnosiusculo, raro subbaccato. Semen horizontale, subglobosum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ spiræ gyrum absolvente. — Herbæ vel suffrutices, in temperatis subsalsis totius orbis indigena, glabra aut pubescentia. Folia alterna vel opposita, sessilia, subcylindrica, carnosa. Flores axillares, sessiles. Alæ maximæ vel parvulæ, sæpius patentes, inæquales, scariosæ, striatæ, interdum coloratæ, raro crassiusculæ cartilagineæ et unguiformes. — Staminorum cupula basilaris brevissima, membranacea aut carnosiuscula, interdum inter filamenta convexiuscula aut convexa (staminodiorum rudimentum).

Sectio I. KALI *Dumort. flor. Belg. p.* 22. — Sect. Kali et Salsolaria *Moq. Chenop. enum. p.* 135 *et* 144, *Schk. t.* 57 *f.* 1.

Alæ dilatatæ, scariosæ, calycis disco longiores, raro subbreviores.

1. S. SPINESCENS, caule fruticoso ascendente glabro ramosissimo, ramis alternis divaricatissimis inarticulatis (ramulis spinescentibus pubescentibus), foliis sparsis minutissimis ovato triquetris obtusis crassis glabris dorso pubescentibus glaucescentibus, floralibus brevioribus glomerulatis, bracteis folio florali sublongioribus calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis explanatis parvulis subæqualibus obovato-cuneatis obtusissimis margine erosis tenuiter membranaceis obsoletissime striatulis albis. ♄ In Arabiâ-Taïfâ (Botta!). Caulis crassus, rimosus, pallidus. Rami rigidi, albidi. Ramuli divaricati, indurati, quandoque subrecurvi. Folia ½-1 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, subcarinata, valde concava, mox decidua; superiora subrotunda, margine membranacea. Bracteæ rotundo-ovatæ, obtusæ, margine membranaceæ, medio pallide virescentes. Sepala 5, obovato-elliptica, obtusa, subciliolata, extus pubescentia, demum inferne unicostata et apice erectiuscula. Filamenta tenuissima, inferne dilatata. Antheræ ovatæ, appendiculâ minutâ ovatâ flavescente terminatæ, medium versus affixæ. Stylus crassiusculus, teres. Stigmata 3 aut 2, obovato-

oblonga, patula aut patulo-recurva, penicillato-papillosa. Alæ calycis medium versus insertæ, $\frac{3}{4}$ lin. longæ, marginibus contiguæ; duabus interioribus vix angustioribus. (v. s. in h. Mus. Paris.)

2. S. VERRUCOSA (Bieb. Act. Mosq. 1, p. 103, n. 11), caule fruticoso erecto pubescente ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus minutis linearibus obtusis subfarinosis glaucis, floralibus brevissimis subovato-triquetris gibbis squamæformibus, bracteis folio florali longioribus calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis patentibus amplis subæqualibus rotundatis obtusissimis margine erosis membranaceis obsoletissime striatulis fusco-purpurascentibus. ♄ In regionibus caucasico-caspicis (Bieb. Stev.!), præsertim ad merid. Caucasi (Hohen.! 2911, Wilms.!), in desertis Persiæ (Auch.! n. 2769, 2770). S. vermiculata Bieb. Casp. p. 145, app. 18, non Linn. S. gemmascens Pall. ill. pl. p. 24, t. 16. Caulis rimosus, cinerascens vel albidus. Rami graciles, pubescentes. Folia lin. vix longa, $\frac{1}{3}$ lin. lata, carinulata, glauco-cinerea, caduca; superiora $\frac{1}{2}$ lin. longa, supra concava. Bracteæ dilatatæ, subrotundæ, obtusissimæ, carinatæ, margine membranaceæ, subconcavæ. Sepala 5, ovato-lanceolata, acuta, enervia, glabriuscula, medio viridia, demum uninervia et apice suberecta, 3 majora margine ciliata. Filamenta vittata, basi dilatata, contigua et in cupulam coalita. Cupula brevissima, membranacea. Antheræ oblongæ, inappendiculatæ, supra medium affixæ. Stylus crassiusculus. Stigmata subulata, compressa. Alæ paulo infra calycis medium insertæ, $1\frac{1}{2}$-2 lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus vix minoribus. (v. s. in h. DC. Hook. Gay.)

3. S. LITTORALIS, caule fruticoso erecto glabriusculo ramoso, ramis oppositis ascendentibus inarticulatis, foliis oppositis imbricatis squamæformibus obtusiusculis tomentosis incanis, bracteis folium florale subæquantibus, floribus solitariis 5-andris, alis... ♄ In arenosis maritimis ad oram austro-orientalem Madagascariæ (Bojer!). Sarcomorphis littoralis Bojer! in litt. et in herb. DC. Rami teretes, subrugosi, pubescentes, subfusco-cinerei. Ramuli breves, numerosi, graciles, tomentosi, subincani, valde foliosi. Folia inferiora.... superiora lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata, confertissima, breviter triangulari-ovata, carinata, valde concava. Bracteæ ovatæ, obtusæ, carinatæ, tomentosæ. Sepala 5, lanceolata, acuta, tomentosiuscula, 2 interiora angustiora. Stam. haud exserta, brevia. Filamenta subulato-linearia, basi dilatata, haud contigua et in cupulam coalita, apice truncata. Cupula carnosiuscula, margine inter filamenta convexiuscula. Antheræ hastato-oblongæ, appendiculâ minutâ acutiusculâ concolori superatæ, medium versus affixæ. Pistillum staminibus longius. Stylus elongatus teres. Stigmata subulata, compressa, patulo-recurva. (v. s. sine fruct. in h. DC.)

4. S. TETRANDRA (Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 58, n. 92, non Del. ill. et icon.), caule fruticoso decumbente pubescente ramoso, ramis oppositis ascendentibus inarticulatis, foliis oppositis imbricatis squamæformibus obtusiusculis tomentosis valde farinosis incanis, bracteis folio florali subbrevioribus, floribus subsolitariis 4-andris, alis... ♄ In Ægypto, circa Alexandriam (Forsk. Oliv.! Del.!). Halogeton tetrandrus Moq. Chenop. enum. p. 160, n. 7. Valde farinosa. Caulis teres, rimosus, canescens. Rami breves, tomentosiusculi. Ramuli valde foliosi. Folia lin. fere longa, $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, confertissima. Bracteæ ovatæ, obtusæ, concavæ, tomentosiusculæ. Sepala 4, elliptico-ovata, obtusa, pubescentia; 2 interioribus angustioribus. Stam. exserta. Filamenta vittata, imâ basi vix dilatata, haud contigua et in cupulam coalita. Cupula carnosiuscula, inter filamenta margine valde convexa, integra. Antheræ oblongæ, appendiculâ minutâ obtusiusculâ concolori superatæ, medium versus affixæ. Stylus longus, gracilis. Stigmata mediocria, crassiuscula, recurva. Fruct. haud vidi. — An calyx fructifer alatus? an semen horizontale? (v. s. in h. Del. Poir. Gay et Mus. Paris.)

5. S. INERMIS (Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 57, n. 89 et icon. t. 8, f. B), caulibus suffruticosis procumbentibus vel ascendentibus pubescentibus quandoque pilosis ramosis, ramis alternis divaricatis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus linearibus subacutis pubescentibus farinosis canescentibus,

floralibus subimbricatis brevissimis ovato-triquetris, bracteis folio florali subæqualibus calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis explanatis magnis subæqualibus obovatis obtusissimis margine sinuatis membranaceis tenuiter nervosis fusco rubris. ♄ In Ægypto, prope Alexandriam (Forsk. Del.! Sieb.! Acerbi!), Syriâ (Oliv. et Brug.!), Cretâ (Oliv.! h. DC.), Persiâ (Belang.! n. 591). S. villosa Sieb.! pl. exs. non Del. Valde farinosa. Caules semipedales et pedales, graciles. Rami conferti, villoso-pubescentes. Folia pauca, 2-3 lin. longa, ½ lin. lata, patula aut deflexa. Bracteæ ovato-orbiculatæ, acuminatæ, convexæ, farinoso-villosæ, margine membranaceæ. Flores interdum abortu feminei. Sepala 5, ovata, acuta, crassiuscula, enervia, pubescentia, apice demum in fructu reflexa. Filamenta inferne dilatata, basi contigua et in cupulam brevissimam coalita. Antheræ ovatæ, appendiculâ erectâ ovatâ obtusiusculâ terminatæ, medium versus affixæ. Stylus brevis. Stigmata crassa, compressiuscula, recurva. Alæ supra calycis medium insertæ, lin. longæ; duabus interioribus paulo angustioribus. (v. s. in h. Del., DC., Poir., Gay, Maire, Belang.)

6. S. VERMICULATA (Linn. spec. p. 323, n. 5, non Pall.), caule fruticoso erecto pubescente ramosissimo, ramis alternis ascendentibus diffusis inarticulatis, foliis alternis aut fasciculatis semiteretibus vel filiformibus obtusiusculis pubescentibus glabris aut villosis glaucis, floralibus minoribus subovatis squamæformibus, bracteis folium florale subæquantibus calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis patulis magnis subinæqualibus obovatis obtusissimis margine subsinuatis membranaceis striatulis subcoloratis. ♄ In Europâ meridionali, Africâ boreali, Persiâ, etiam in Sibiriâ. Caulis teres, rimosus, albidus. Rami graciles. Folia 2-4 lin. longa, ½-⅓ lin. lata, basi subdilatata, carinata, subflexuosa; floralia acuminata. Flores dense spicati. Bracteæ elliptico-rotundæ, obtusissimæ, carinulatæ, margine membranaceæ, subconcavæ. Sepala 5, ovato-lanceolata, acutiuscula, enervia, apice demum erecta. Filamenta vittata, angusta, inferne dilatata, basi contigua et in cupulam brevissimam subcarnosamque coalita. Antheræ oblongæ, inappendiculatæ, paulo infra medium affixæ. Stylus subteres. Stigmata subulata, compressiuscula, patulo-reflexa. Alæ calycis medium versus insertæ, 2 lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus vix minoribus.

α *flavescens*, pubescens, glauco-flavescens, foliis supra descriptis. — In Melos (Durv. in h. DC.), Siciliâ (Jan!), Barbariâ (Poir.! Salzm.! Munby!), Hispaniâ (Cav.! L. Dufour!), Lusitaniâ (Welw.! n. 400), ins. Canariis (Webb et Berth.!), Persiâ (Michx.!). S. flavescens Cav. icon. 3, p. 45, t. 288. Chenopodium flavescens Rœm. et Schult. syst. 6, p. 269, n. 53. Salsola Eunæa Jan! elench. pl. Parm. 1826, p. 4, n. 232, 26. S. vermiculata α pubescens Moq. Chenop. enum. p. 141. (v. s.)

β *villosa* (Moq. l. c.), villosa, glauco-flavescens, siccatione rufescens, foliis longioribus. — In Hispaniâ (Ortega! Requien!), Barbariâ (Brousson.! Du Rieu!), Ægypto (Del.!), Syriâ (Aucher!), Græciâ (Durv.!). S. villosa Del.! flor. Ægypt. ill. pl. 57, n. 309, non Sieb. (v. s.)

γ *laricina* (Moq. l. c.), pubescens aut villosa, viridescens, foliis angustioribus. — In Rossiâ meridionali (Pall.! acad. petrop.!) prope Sareptam (Fisch.!). S. laricina Pall.! ill. pl. p. 21, t. 13. (v. s.)

δ *microphylla*, subglabra aut glabra, glauca, foliis minoribus. — In Sardiniâ (Jan! Thomas! Moris!), Siciliâ (Guss.!), Melos (Durv.!), Hispaniâ (Webb! Boissier!), Barbariâ (Desf.! Poir.! du Rieu!), Tanger (Salzm.!), ins. Canariis (Brousson! Webb!). S. microphylla Cav. icon. 3, p. 45, t. 287. S. brevifolia Desf.! flor. Alt. 1, p. 218. S. Agrigentina Guss.! flor. Sic. 1, p. 303, n. 3. S. vermiculata δ glabrescens Moq. l. c. p. 141. (v. s. et v. c.)

7. S. INCANESCENS (C. A. Mey. in Eichw. pl. casp. p. 35, t. 26), caule fruticoso erecto piloso-lanuginoso ramosissimo, ramis alternis diffusis inarticulatis, foliis alternis minutis subcylindricis obtusis lanuginosis albicantibus floralibus subsquamæformibus basim versus dilatatis, bracteis folio florali vix longioribus calyce fructifero vix brevioribus, floribus solitariis glomeratisve 5-andris,

alis patentibus minutis subæqualibus reniformibus obtusissimis subretusis margine integris obsolete striatulis. ♄ In littoribus caspiis prope Krasnowodsk (Eichw.). Cortex flavescens. Rami et ramuli elongati, tenues, vix rigescentes. Folia inferiora 3-4 lin. longa; superiora breviora, summa subsquamæformia. Flores interdum bini vel terni, approximati. Bracteæ rotundatæ. Sepala oblonga, obtusa, subherbacea. Stylus elongatus. Stigmata brevia subulata. Alæ calycis basi insertæ. Pili patentes, hispiduli, canescentes. (C. A. Mey.) — S. rigidæ affinis?

8. S. CARINATA (C. A. Mey. l. c. p. 36, t. 28), caule fruticoso erecto pulverulento ramosissimo, ramis sparsis divaricatis inarticulatis, foliis alternis parvis setaceis obtusiusculis pulverulentis, infimis lanuginosis, bracteis calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis deflexo-patentibus magnis subæqualibus ellipticis vel ovato-ellipticis obtusiusculis vel obtusis margine integris fusco-purpurascentibus. ♄ Ad mare Caspium prope Krasnowodsk. Fruticulus humidis, semipedalis, cortice flavescente vestitus, basi densissime lanatus. Folia vix 2 lin. longa, plerumque breviora, ramorum fasciculata. Bracteæ subrhombeæ, acutæ vel mucronato-acuminatæ, rigidulæ, margine hyalinæ. Sepala bracteis duplo longiora, lanceolata, acuta, herbacea, pulverulenta. Flamenta dilatata. Stigmata brevia, setacea. Alæ distantes, carinatæ. (C. A. Mey.)

9. S.? SPISSA (Bieb act. mosq. 1, p. 103, n. 10, excl. syn. Pall.), caule berbaceo erecto læviusculo ramosissimo, ramis alternis, foliis oblongis cylindraceis obtusis, floralibus brevissimis, floribus solitariis 5-andris, alis explanatis valde inæqualibus rotundatis vel oblongis obtusissimis membranaceis pallide rufescentibus. (I) In planitiebus salsis caucasico-caspicis et tataricis (Bieb. Pall.). S. nitraria Pall. ill. pl. p. 23, t. 15. Planta pubescens. Radix simplex, flexuosa. Caulis spithamæus, glauco-virens. Bracteæ squamæformes, acutæ, margine albæ. Antheræ appendiculâ inflatâ subglobosâ pellucidâ terminatæ (Bieb.). — An hujus generis?

10. S.? SUÆDOIDES (Moq. in Belang. flor. Pers. ined. et Chenop. enum. p. 148, n. 30), caule herbaceo erecto pubescente parce ramoso, ramis alternis subpatulis inarticulatis, foliis semiteretibus subvermicularibus obtusis muticis subpubescentibus glaucis, floralibus brevioribus ovato-subtriquetris, bracteis folio florali calyceque fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis... (I) In Persiâ (Belang.! n. 436). Caulis pedalis, gracilis, rigidus, striatus. Rami breves, pubescentes. Folia 1½-2 lin. longa, ½ lin. lata, patula vel deflexa. Bracteæ suborbiculares, obtusæ, haud carinatæ, concavæ. Sepala 5, ovato-lanceolata, obtusiuscula, margine subciliolata medio viridia. Stam. valde exserta. Filamenta anguste vittata, inferne subdilatata et in cupulam coalita. Cupula brevis, membranacea, inter filamenta emarginata. Antheræ oblongæ, apice subappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus longus. Stigmata brevia, subulata. — S. spissæ affinis. (v. s.)

11. S. ERICOIDES (Bieb. Act. Mosq 1, p. 104, n. 12), caule fruticoso erecto puberulo ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis sparsis vel alternis subsemiamplexicaulibus brevibus semiteretibus angustis obtusis subfarinosis glaucis, floralibus brevibus, subtriquetro-ovatis acutis, bracteis folio florali sublongioribus calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis patentibus amplis inæqualibus reniformi-obovatis et spathulatis subtruncato-obtusissimis, margine erosis membranaceis subtiliter striatis fusco-purpurascentibus. ♄ In salsis deserti Cumani et in campis aridis ad Cyrum fluv. (Bieb.), in Georgiâ caucasicâ ad fluv. Kur in ditione Schirvan (Hohenack.! n. 2919). S. ericæfolia Adams. Hoffm. h. Mosq. 1808, non Mass. S. dendroides Pall. ill. pl. p. 22, t. 14. Subarborescens; media quasi inter S. verrucosam et S. vermiculatam. Caulis teres, subrimosus, cinerascens vel albidus. Rami longi, virgati, pilosiusculo-pubescentes. Ramuli flexuosi, gracillimi. Folia rara, 1-3 lin. longa, ⅕-¼ lin. lata, inferne subdilatata, carinulata, subflexuosa, mox decidua. Flores anguste spicati.

Bracteæ dilatatæ, subrotundæ, brevissime acuminatæ, carinatæ, margine membranaceæ, subconcavæ, floribus elapsis divaricato-explanatæ. Sepala 5, ovato-lanceolata, acutiuscula, enervia, glabra, medio viridia, apice demum in fructu reflexa. Filamenta anguste vittata, basi dilatata, contigua et in cupulam brevissimam membranaceamque coalita. Antheræ oblongæ, appendiculâ punctiformi terminatæ, paulo infra medium affixæ. Stylus teretiusculus. Stigmata subulata, compressiuscula. Alæ calycis medium versus insertæ, 1 ½ lin. longæ, marginibus nunc imbricatæ, nunc separatæ, duabus interioribus angustioribus, sæpius subspathulatis. (v. s. in h. DC. Moric.).

α prostrata, minor, procumbens, diffusa. — In Rossiâ (Lessing).

β leucoxylon, altior, erecta, parce ramosa, foliis majoribus. — in Affghanistano (Griffith! n. 1799). S. leucoxylon Moq. in herb. Hook. Caulis et rami glaberrimi, albidi aut albi. (v. s.)

12. S. CÆSIA (Fisch. et C. A. Mey. in Hohenack. enum. pl. Talysch p. 121), caule fruticoso erecto puberulo ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis sparsis subsemiamplexicaulibus brevibus cylindraceis obtusissimis farinosis cinereis vel cæsio-glaucis, floralibus brevioribus, bracteis folio florali calyceque fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis patentibus amplis inæqualibus obovatis obtusissimis margine erosis membranaceis subtiliter striatulis fusco-purpurascentibus. ♄ Ad meridiem Caucasi, in collibus aridis prope Baku (C. A. Mey.), in argilloso-salsis prope Sallian (Hohen.!). S. glauca C. A. Mey. enum. pl. Cauc. Casp. n. 1412, non Bieb. Subglabra, glauca. Folia numerosissima, 1½-2 lin. longa, ½ lin. lata, basi subdilatata, crassa, carnosa, siccatione rugosa; juniora ovata vel ovato-globosa. Flores approximati. Bracteæ orbiculares, obtusissimæ, margine membranaceæ, floribus deciduis divaricato-patulæ. Sepala 5, lanceolato-ovata, obtusa, farinosa, apice demum in fructu reflexa. Filamenta vittata, basi vix dilatata, contigua et in cupulam brevem membranaceam coalita, mox decidua. Antheræ lineari-oblongæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus teres. Stigmata minuta, subulata. Alæ calycis medium versus insertæ, lin. longæ, marginibus contiguæ; duabus interioribus angustioribus sæpe spathulato-triangularibus. (v. s. in h. Moric.)

13. S. SCLERANTHA (C. A. Mey. in Eichw. pl. Casp. p. 35, t. 27), caule fruticoso erecto pubescenti-furfuraceo ramosissimo, ramis alternis divaricatis inarticulatis, foliis sparsis fasciculatisque brevibus setaceis obtusis, floralibus brevissimis squamæformibus, bracteis folio florali vix longioribus calyce fructifero brevioribus, floribus solitariis 5-andris, alis deflexo-patentibus mediocribus subæqualibus spathulato-obovatis vel cuneatis obtusis margine subintegris membranaceis obsoletissime striatulis subflavescentibus. ♄ In littoribus maris Caspii prope Krasnowodsk (Eichw.), in Turcomaniâ (herb. Hook.!), Affghanistano (Griffith.! n. 1805). Rami et ramuli tenues, rigiduli, furfuracei, pallidi. Folia vix 2 lin. longa, ⅓ lin. lata, in ramulis rara. Flores copiosi. Bracteæ latissimæ, subreniformes, acutiusculæ, rigidulæ, foliis deciduis explanatæ. Sepala lanceolata, vel ovato-acuminata, obtusiuscula, pulverulenta, demum indurata et apice in fructu reflexa. Stam. exserta. Filamenta vittata, tenuia, basi haud contigua et in cupulam coalita, apice truncata. Cupula brevis, carnosiuscula, inter filamenta convexiuscula. Antheræ oblongo-lineares, appendiculâ minutâ latâ obtusissimâ concolori terminatæ, supra medium affixæ. Stylus longus, teres. Stigmata minuta, subulata. Alæ calycis basim versus affixæ, 1 ½ lin. longæ, haud contiguæ, inferne angustatæ et quasi pedicellatæ. (v. s. in h. Hook.)

14. S. FOLIOSA (Schrad. in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 235, n. 19), caulibus subherbaceis erectis glabris ramosissimis, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis cylindricis clavatis obtusissimis subfarinosis glauco-viridibus, bracteis folio florali multo minoribus calyce fructifero brevioribus, floribus subternis 5-andris, alis explanatis subbrevibus subæqualibus reniformibus obtusissimis margine subintegris submembranaceis

striatulis decoloribus. ⓘ Ad maris Caspii littora (Linn.), versus Astrakhan (Stev.! h. DC.), et in Asiæ mediæ desertis. Anabasis foliosa Linn. spec. p. 325, n. 3. Salsola clavifolia Pall. voy. 2, p. 486 et 489? non Unio Itin. S. baccifera Pall. ill. pl. p. 31, t. 23, non Poir. Ad Suædas habitu paulo accedit. Caules 6-10-pollicares, obtuse sulcati. Rami breves, plerumque simplicissimi, dense foliosi. Folia 3-8 lin. longa, ½-1 lin. lata, patula, incurva, sæpe mutica, siccatione nigrescentia. Flores raro quaterni, sæpe solitarii, sæpius 2-3-nati. Bracteæ ellipticæ, obtusæ, subcarinatæ. Sepala 5, orbiculato-ovata, obtusiuscula, glabra, apice demum in fructu reflexa. Filamenta vittata, inferne haud dilatata, basi haud contigua et in cupulam coalita. Cupula membranacea, inter filamenta convexiuscula. Antheræ minutæ, orbiculari-ovatæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus brevis. Stigmata lanceolata-subulata, divaricata. Alæ supra calycis medium insertæ, ⅔ lin. longæ, marginibus haud imbricatæ; interioribus vix angustioribus. Utriculus succo purpureo impletus. (v. s. in h. Poir. DC. Schult. Bouchet.)

15. S. RIGIDA (Pall. ill. pl. p. 20, t. 12, excl. synon.), caule fruticoso erecto glabriusculo ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus cylindricis obtusiusculis pubescentibus pallide viridibus, inferioribus fasciculatis, bracteis folium florale subæquantibus calyce fructifero subbrevioribus, floribus subsolitariis 5-andris, alis patentibus majusculis inæqualibus reniformi-obovatis obtusissimis margine subsinuatis membranaceis obsolete striatulis flavescentibus. ♄ In Sibiriâ (Gmel.); Soongoriâ prope fontem Sassyk-pastau (Kar. et Kiril.! n. 1887), Turcomaniâ, versus littus orientale maris Caspii (Karel.!). S. vermiculata Pall. itin. in-8, app. p. 272, n. 298, non Linn. Caulis spithamæus, rimosus, cinerascens. Rami longi, graciles, obsolete striatuli, lanugine brevi tomentosiusculi, albidi. Folia 5-8 lin. longa, ½-¾ lin. lata, subflexuosa, interdum recurva, mollia. Bracteæ orbiculari-ovatæ, longe acuminatæ, carinatæ, margine membranaceæ, villosæ. Sepala 5, lanceolata vel ovata, acutiuscula, subenervia, tomentosiuscula, supra subbarbata, demum 1-3-nervia et apice in fructu subreflexa. Filamenta anguste vittata, basi subdilatata subcontigua et in cupulam brevissimam submembranaceam coalita. Antheræ oblongæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus crassiusculus. Stigmata lanceolato-subulata, subcompressa. Alæ calycis medium versus insertæ, 1-1½ lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus angustioribus. (v. s. in h. Burmann, DC.)

β *villosa*, villosa aut villosissima, canescens. — In Rossiâ (Lessing!). (v. s.)

16. S.? WEBBII (Moq. Chenop. enum. p. 139, n. 10), caule fruticoso erecto glabro ramosissimo, ramis alternis erecto-patulis inarticulatis, foliis fasciculatis teretibus angustis mucronulatis glabris pallide glaucis, floralibus brevibus ovatis, bracteis folium florale subæquantibus, floribus solitariis 5-andris, alis... ♄ In Hispaniâ inter Eliberim et Portum-Magnum (Webb!). Anabasis tamariscifolia Webb! iter Hisp. p. 17, non Linn., nec Cav. Truncus et rami inordinate sulcati, albidi vel pallide glauci. Folia 6-10 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, numerosa, flexuosa. Flores dense spicati. Bracteæ orbiculari-ovatæ, breviter acuminatæ, carinulatæ, subconcavæ, submembranaceæ. Sepala 5, lanceolata, acuta, subuninervia. Filamenta vittata, inferne vix dilatata, basi haud contigua et in cupulam coalita. Cupula brevis, inter filamenta convexiuscula. Antheræ oblongæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus elongatus, teretiusculus. Stigmata minuta, subulata, divergentia. (v. s. comm. a cl. Webb.)

17. S. ARBORESCENS (Linn. f. suppl. p. 173), caule fruticoso ascendente glaberrimo ramosissimo, ramis alternis divaricatis inarticulatis, foliis fasciculatis vel alternis semiteretibus inferne angustatis imâ basi turgidis vel e tuberculo lignoso exsertis mucronulatis glabris glaucis, bracteis folio florali calyceque fructifero brevioribus, floribus solitariis vel binis 5-andris, alis patentibus majusculis subæqualibus late obovatis obtusissimis margine sinuatis membranaceis obsolete striatis flavescentibus. ♄ In desertis Sibiriæ (Gmel. Pall.! Burm.!),

Tatariæ, etiam in regionibus Altaïcis et Mongoliæ sinensis (Turcz.!). S. fruticosa Gmel. ex Linn. f. non Linn. nec Cav. S. arbuscula Pall.! itin. app. in-8, p. 270, n. 297, ill. pl. p. 25, t. 17. Frutex pedalis. Caulis tortuosus, rimosus, griseus. Rami nitidi, albidi. Folia 3-12 lin. longa, ½-1 lin. lata, subflexuosa, interdum subrecurva, facile decidua. Bracteæ orbiculari-ovatæ, acuminatæ, carinato-concavæ. Sepala 5, lanceolata, obtusa, uninervia, post anthesim sublyrata, apice dilatato-obovata et demum erecto-divaricata. Filamenta vittata, basi subdilatata, contigua et in cupulam brevissimam carnosiusculam coalita. Antheræ oblongo-lineares, inappendiculatæ, supra medium affixæ. Stylus crassiusculus. Stigmata subulata. Alæ infra calycis medium insertæ, 1½-2 lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus paulo angustioribus. (v. s. in h. Mus. paris. Acad. petrop. Burm. et DC.)

α *rugosiuscula*, ramulis foliisque tuberculis acutis aut setulis brevibus conspersis. — Eichw. pl. Casp. t. 29 et 30.

β *glabrescens*, ramulis foliisque angustioribus vix tuberculatis aut glabris.— Eichw. l. c. t. 31.

γ *Richleri*, ramulis foliisque filiformibus etuberculatis, alis nervoso-striatis. In Turcomaniâ (Karel.!). S. Richleri Karel.! in herb.

18. S. LONGIFOLIA (Forsk. flor. Ægypt. arab. p. 55, n. 86, non Lam.), caule fruticoso prostrato glabro ramosissimo, ramis oppositis suberectis subarticulatis, foliis oppositis semiamplexicaulibus elongatis semiteretibus mucronulatis subfarinosis cœruleo-viridibus, superioribus subtrigonis, bracteis folio florali calyceque fructifero brevioribus, floribus 2-3-glomerulatis 5-andris, alis patentibus maximis inæqualibus obovatis obtusissimis margine obsolete sinuatis membranaceis tenuiter nervosis subroseis aut decoloribus. ♄ In Siciliâ (Jan!), Hispaniâ ad basim montium Eliberitanorum (Webb!), Barbariâ (Desf.! Poir.! Munby!), Ægypto (Forsk.! Del.! Montbret! n. 135, Auch.! n. 2747), ins. Canariis (Brousson.! Webb et Berth.!). S. fruticosa Cav. icon. 3, p. 44, t. 285, non Linn. S. oppositifolia Desf.! flor. atl. 1, p. 219, non Sieb. S. divaricata Mass.! in Buch Beschreib. Canar. p. 141. Caulis subteres, rimosus, albidus. Ramuli angulosi, virides. Folia 5-12 lin. longa, ½-⅔ lin. lata, ascendentia vel patula, interdum deflexa, supra subcanaliculata. Bracteæ minutæ, orbiculari-ovatæ, acuminatæ, inferne carinatæ, margine membranaceæ. Flores sæpe feminei. Sepala 5, ovato-oblonga, obtusa, margine erosa, apice demum erecta. Filamenta vittata, basi nec dilatata nec contigua et in cupulam coalita, sæpe castrata. Cupula brevis, inter filamenta truncatula. Antheræ oblongæ, obtusæ, inappendiculatæ, infra medium affixæ. Stylus brevis, teres. Stigmata lanceolato-subulata, compressiuscula. Alæ infra calycis medium insertæ, 3-3½ lin. longæ, marginibus subimbricatæ; duabus interioribus multo angustioribus. (v. s. in h. Desf. Poir. Deless. Del. Brousson. DC. Webb.)

β *verticillata*, foliis subverticillatis. — In Barbariâ prope Mogador (Schousb.! Brousson.!), in ins. Canariis (Brousson.!). S. verticillata Schousb. Maroc. 1, p. 109, S. oppositifolia β verticillata Moq. Chenop. enum. p. 138. (v. s. in h. Bouchet et Webb.)

19. S. BRACHIATA (Pall. ill. pl. p. 30, t. 22), caule herbaceo ascendente pubescente ramoso, ramis oppositis ascendentibus subarticulatis, foliis oppositis semiamplexicaulibus elongatis semiteretibus subarcuatis acutiusculis mucrone crassiusculo caduco terminatis pubescentibus pilisque patentibus albidis vestitis subincanis, bracteis magnis folio florali brevioribus calycem fructiferum subæquantibus, floribus subternis 5-andris, alis patentibus majusculis inæqualibus reniformibus vel obovatis margine subsinuatis submembranaceis tenuissime et dense striatulis obscure fuscis. ① In planitiebus salsis caucasico-caspicis (Pall.! Fisch.!), ad Sarepta (Fisch. in h. DC.!), in Turcomaniâ (Kar.! ib.), in deserto Soongoro-Kirghisico (Kar. et Kir. 984!), in Affghanistano (Griffith! n. 1789). S. Pallasiana Vest in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 240, n. 34. Caulis semipedalis et pedalis, tenuis, teretiusculus. Rami longi, graciles, flexuosi, ad

articulationes subincrassati, parce foliosi. Articuli longiusculi. Folia 6-12 lin. longa, ½-⅔ lin. lata, patula, recurva vel deflexa, basi dilatata. Bracteæ ovato-subulatæ, mucronulatæ, carinulatæ, margine valde membranaceæ. Sepala 5, lanceolata, longe acuminata, acuta, subuninervia, pubescentia, apice demum erecta, rigida. Filamenta vittata, basi nec dilatata nec contigua et in cupulam coalita. Cupula brevis, carnosa, inter filamenta convexiuscula. Antheræ oblongo-ellipticæ, ligulâ erectâ lanceolatâ obtusâ et albâ terminatæ, medium versus affixæ. Stylus longus, gracilis. Stigmata subulato-setacea. Alæ calycis medium versus insertæ, 2 lin. longæ, marginibus imbricatæ; duabus interioribus angustioribus. Utriculus succo flavescente repletus. Pili elongati, rigidi, sub-articulati (v. s. in h. Desf. Poir. Bouchet, DC.)

20. S. LANATA (Pall. voy. in-8° app. p. 282, n. 305, t. 51, f. 2, non hortor. nec Mass. nec Poll. nec Vahl), caule suffruticoso erecto villoso ramoso, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus elongatis semiteretibus obtusis muticis parce lanatis canescentibus, bracteis folium florale subæquantibus calyce fructifero vix brevioribus, floribus ternis vel solitariis, alis patentibus breviusculis subinæqualibus late reniformibus obtusissimis margine subsinuatis submembranaceis venosis coloratis. ♄ In Sibiriâ et in desertis Asiæ mediæ (Pall. Burm.) — Pall. ill. pl. p. 29, t. 21. S. laniflora Linn. f. suppl. p. 172 (excl. syn. S. sedoides Pall.), non hortor. nec S. G. Gmel. Caulis sesquipedalis vel bipedalis, teretiusculus. Rami breves. Folia 5-8 lin. longa, ¾-1 lin. lata, patula, subflexuosa; floralia subtriangulari-lanceolata, acutiuscula, carinulata. Bracteæ angusto-lanceolatæ, acutissimæ, erectæ, villosæ. Sepala 5, anguste lanceolata, acutissima, enervia, pilis raris instructa, apice demum erecta et rigidiuscula. Filamenta vittata, basi subdilatata, haud contigua et in cupulam connata. Cupula brevissima, subcarnosa, inter filamenta truncata. Antheræ oblongæ, appendiculâ magnâ (antherarum longitudine) erectâ ellipticâ vel obovatâ cochleariformi brevissime pedicellatâ terminatæ. Stylus longus, gracilis. Stigmata brevissima, divaricata. Alæ calycis medium versus insertæ, ½ lin. longæ, marginibus subimbricatæ. Planta junior lanugine albâ copiosâ vestita. (v. s. in h. Deless. et Maire.)

21. S. CRASSA (Bieb. Act. Mosq. 1, p. 100. n. 5), caule herbaceo ascendente subvilloso-lanato ramosissimo, ramis alternis suberectis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus obtusis muticis villoso-lanatis glauco-cinereis, superioribus anguste ovatis, bracteis folio florali brevioribus calycem fructiferum subæquantibus, floribus solitariis 5-andris, alis patentissimis amplis inæqualibus late obovatis obtusissimis margine obsolete erosis membranaceis striatis rubro-purpureis. ⊙ In planitiebus salsis taurico-caucasicis (Bieb.! Stev.! Hohenack.! n. 2907), Turcomaniâ (Kar.!), deserto Soongorico (Kar. et Kir. 1886!), etiam in Persiâ (Olivier! Auch.! n. 2744). S. rosacea Bieb. Casp. p. 143 app. n. 16, non Linn. Caulis pedalis et sesquipedalis. Rami elongati; inferiores oppositi, patentes. Folia 5-8 lin. longa, ¾-1 lin. lata, patula, flexuosa; superiora breviora. Bracteæ late ovatæ, acutæ, valde concavæ, margine membranaceæ. Sepala 5, ovata, longe acuminata, obsolete 1-3-nervia, apice demum in fructu reflexa. Filamenta vittata, inferne subdilatata, basi haud contigua et in cupulam coalita. Cupula brevissima, crassiuscula, inter filamenta obsolete convexiuscula. Antheræ oblongæ, angustæ, appendiculâ erectâ dilatato-obovatâ obtusissimâ albâ brevissime pedicellatâ terminatæ, infra medium affixæ. Stylus brevis, crassus. Stigmata longa, subulato-setacea, acuta. Alæ supra calycis medium insertæ, 2-3 lin. longæ, marginibus vix imbricatæ, tenuissimæ, scariosæ, nitidulæ; duabus interioribus angustioribus. (v. s. in h. Mus. Paris. Vindob. DC. Schult. Moric.)

α *pubescenti-lanuginosa* (Eichw. pl. casp. p. 35). S. crassa Bieb. l. c.

β *subglabra* (Eichw. l. c.). S. rosacea Pall. ill. pl. t. 18 excl. syn. Linn.

22. S. AFFINIS (C. A. Mey, in Schrenk, Bull. Acad. Petersb. 1843, 1, n. 23), caule herbaceo glabriusculo, foliis sparsis semiteretibus obtusis muticis, bra-

oteis calyce fructifero sæpius brevioribus, floribus solitariis, alis amplissimis inæqualibus coloratis. (I. In desertis ad mare Caspium, in collibus aridis versus fluv. Tschu (Hohen.! Schrenck). Flores congesti. Bracteæ subovatæ, foliaceæ. Sepala acuminata, glabriuscula. Antheræ appendiculâ parvulâ subulatâ terminatæ. — S. crassæ valde affinis, sed antheræ appendiculatæ (Schrenk.)

23. S. ROSACEA (Linn. spec. 323, n. 3, excl. syn. Buxb, non Bieb.), caule herbaceo erecto glabro ramoso, ramis alternis erectis vel erecto-patulis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus subulatis breviter mucronatis glabris pallide viridibus, bracteis folio florali brevioribus calyce fructifero vix longioribus, floribus subgeminis 5-andris, alis patentissimis amplis inæqualibus reniformibus vel obovatis margine subsinuatis membranaceis striatis subcoloratis. (I) In Asiâ septentrionali (Linn.), in argilloso-salsis siccis deserti Soongoro-Kirghisici occidentalis (C. A. Mey.!). Kali rosacea Mœnch meth. suppl. p. 115 Facies Caroxyli tamariscini. Caulis virgatus. Rami simplices, rarius ramosi, apicem versus flexuosi, striati. Folia patentia vel deflexa, subflexuosa; superiora 3-4 lin. longa, ½ lin. lata. Bracteæ lanceolatæ, breviter mucronatæ, dorso carinatæ, margine membranaceæ. Sepala 5, ovato-oblonga, acutiuscula, vel obtusiuscula, enervia, demum apice in fructu reflexa. Filamenta vittata, inferne haud dilatata, basi distantia et in cupulam coalita. Cupula brevis, inter filamenta convexiuscula, interdum medio subemarginata. Antheræ oblongo-ovatæ, inappendiculatæ, infra medium affixæ. Stigmata setacea. Alæ flavescentes vel roseæ; duabus interioribus angustioribus. (v. specim. sine fruct. in. h. DC.)

24. S. MACROPHYLLA (R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 411, n. 2), caule suffruticoso erecto glabro ramoso, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis basi triquetris apice inflatis subulatis spinosis, bracteis divaricatis, alis membranaceis... ♄ In Novâ-Hollandiâ tropicali (R. Brown), ad fluv. Cygnorum ostium (Preiss pl. exs. n. 2396?). S. monocrophylla Steud. ed. 1, p. 723. Glauca. Folia patentissima, recurva. (v. sp. dub. in h. DC.)

25. S. KALI (Ten. syll. flor. Nap. p. 124, n. 1), caule herbaceo procumbente vel suberecto hirtello vel glabro ramoso, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus subulatis spinosis hirto-asperis vel glabris glaucis, floralibus subtriangulari-lanceolatis apice longe subulatis dorso carinato-costatis, bracteis folio florali brevioribus calyce fructifero sublongioribus, floribus subsolitariis 5-andris, alis patentibus amplis inæqualibus obovatis vel obovato-reniformibus obtusissimis margine sinuato-erosis membranaceis nervosis subroseis. (I) In Europæ (Laponiâ exceptâ), Asiæ et Americæ littoribus maritimis, etiam in ins. Timor (Decaisne), in arenosis non maritimis raro ex. gr. in Austriâ (Koch, h. DC.!), ad Baikal (h. DC.!). Caulis pedalis et sesquipedalis, subangulosus, glauco-viridis, interdum lineis viridibus notatus. Rami inferiores oppositi. Folia patula vel ascendentia, carnosa, enervia; inferiora 1½-2 poll. longa, lin. lata; superiora 2-4 lin. longa, dorso carinulata, interdum deflexa. Bracteæ angusto-ovatæ, subulatæ, spinosæ, dorso carinato costatæ, margine membranaceæ. Sepala 5, lanceolata, acuminata, demum cartilaginea, obsolete 1-3-nervia, apice demum erectiuscula. Filamenta vittata, inferne vix dilatata, basi in cupulam coalita. Cupula brevissima, inter filamenta processu (staminod. rudimento) ovato obtusiusculo crassiusculo instructa. Antheræ oblongiusculæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus gracilis. Stigmata longiuscula, filiformia. Alæ calycis medium versus insertæ, 1½ lin. longæ, marginibus subimbricatæ; duabus interioribus angustioribus. Pili breves, crassiusculi.

α *hirta* (Ten. l. c.), procumbens vel ascendens hirta aspera viridescens, alis dilatatis vix coloratis. — S. Kali Linn. spec. p. 322, n. 1. Kali Soda Mœnch meth. p. 331. Salsola decumbens Lam. flor. Fr. 3, p. 241. S. Kali α vulgaris Koch syn. flor. Germ. p. 693 (v. s. et v.)

β *Tragus*, suberecta glabra viridis, alis subbrevibus subroseis vel roseis. — OEder flor. Dan. t. 818. S. Tragus Linn. spec. p. 322, n. 2. Kali Tragus

Scop. Carn. 1, p. 175, n. 284. Salsola spinosa Lam. flor. Fr. 3, p. 240. S. Kali β glabra Ten. l. c. S. Kali β brevimarginata Koch l. c. — Interdum alæ dilatatæ et brevissimæ in eodem caule. (var. mixta Koch l. c.) (v. s. et v.)

γ *rosacea*, suberecta, glabra, purpurascens, alis roseis aut rubellis. — In Galliâ meridionali, Corsicâ (Thomas!), Italiâ (Ten.!), Zacintho (Margot!), Hispaniâ, Carolinâ (Walth., Bosc! Fraser!). S. rosacea plerumque auct. non Linn. nec Bieb. S. Caroliniana Walth. ex Michx! flor. Bor. am. 1, p. 174, S. Kali γ rubella Moq. Chenop. enum. p. 136. (v. s.)

δ *tenuifolia* (Moq. l. c.), suberecta, aspera aut glabra, viridis, foliis longis tenuibus subfiliformibus, alis brevibus pallide roseis — Prope Magdeburg (Wallr.! in h. DC.), Monspelium! ad Balkam (Besser!), in GeorgiâCaucasicâ (Wilms.!), prope fl. Lepsam (Kar. et Kir.! 1888). — Folia interdum 4 poll. longa. (v. s. et v. c.)

26. S. AUSTRALIS (R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 411, n. 1), caule herbaceo procumbente glabro ramosissimo, ramis alternis erectis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus subulatis spinosis valde recurvis asperis glabriusculis glaucis, floralibus triangulari-deltoideis carinatis, bracteis folio florali brevioribus calyceque fructifero sublongioribus, floribus solitariis 5-andris, alis patentibus amplis valde inæqualibus obovatis obtusissimis margine sinuato-erosis subcartilagineo-membranaceis nervosis roseis. (I) In Novâ-Hollandiâ (R. Brown, Gaudich.!), ins. Timor (Gaudich.!). Caulis vix striatus. Folia 6-10 lin. longa, $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, superiora breviora. Bracteæ ovato-lanceolatæ, subulatæ, spinosæ, dorso carinulato-costatæ, margine membranaceæ, apice recurvæ. Sepala 5, oblonga, acuta, 3-nervia, apice demum erecta; duobus angustioribus uninerviis. Filamenta vittata, basi vix dilatata et haud contigua, in cupulam coalita. Cupula brevissima, inter filamenta emarginata. Antheræ oblongæ, inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus gracilis. Stigmata longa, filiformia. Alæ supra calycis medium insertæ; duabus interioribus minoribus. — An præcedentis varietas? (v. s. in h. Mus. Paris.)

27. S. JACQUEMONTII, caule herbaceo erecto hirtello-aspero ramosissimo, ramis alternis ascendentibus aut divaricatis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus angustis spinosis asperis pallide-viridibus, floralibus ovatis apice longe attenuatis tricarinato-costatis, bracteis folio florali multo brevioribus calyce fructifero longioribus, floribus solitariis 5-andris, alis ascendentibus mediocribus valde inæqualibus obovatis obtusissimis margine subintegris membranaceo-scariosis manifeste nervosis subfusco-griseis. (I) In Indiâ orientali (Jacquem.!). Caulis substriatus, lineis viridibus notatus. Rami graciles, angulati, hispiduli. Folia 6-9 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata, subflexuosa, superiora breviora; floralia numerosa, approximata, nervo medio subtus prominente et in ramulum decurrente. Bracteæ ovatæ, mucronatæ, tricostatæ, margine lato-membranaceæ. Sepala 5, ovata vel lanceolata, acuta, subtrinervia, demum cartilaginea et apice in fructu reflexo-ascendentia; duobus angustioribus uninerviis. Stam. exserta. Filamenta angusta, flexuosa, inferne nec dilatata nec contigua, basi in cupulam coalita. Cupula brevissima, inter filamenta convexiuscula. Antheræ oblongæ, appendiculâ punctiformi concolori terminatæ, infra medium affixæ. Stylus gracilis. Stigmata filiformia. Alæ calycis medium versus insertæ, lin. longæ, hyalinæ; duabus interioribus minoribus; nervis coloratis, obscuris. Pili minuti, crassiusculi, secus ramorum nervulos et ad bractearum margines copiosi. (v. s. in h. Mus. paris.)

β *angustifolia*, foliis angustioribus, alis brevioribus. — Himalaya (Jacquem.! n. 1979).

Sectio II. SODA *Dumort. flor. Belg.*, p. 23, *Moq. Chenop. enum.* p. 146.

Alæ brevissimæ, unguiformes, cartilagineæ.

28. S. COLLINA (C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 393, n. 6), caule herba-

ceo suberecto ramosissimo, ramis alternis subpatulis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus subdecurrentibus semiteretibus subulatis basi dilatatis mucrone pungente terminatis viridibus aut rubellis, bracteis longiusculis folio florali brevioribus calycem fructiferum superantibus, floribus subgeminis 5-andris, alis erectis brevissimis inæqualibus semicircularibus ovatis vel obovatis obtusis margine erosis subcartilagineis pallide viridescentibus. ① In Sibiriâ (Kar. et Kir.! 986, Turcz.!), et in regionibus Altaicis. Caulis subangulatus. Rami subflexuosi, striis viridibus et albidis picti, in axillâ purpurascentes. Folia 6-18 lin. longa, ¼-1 lin. lata, interdum 2-2½ pollices longa, patula vel reflexa, flexuosa. Flores subspicati. Bracteæ lanceolatæ, longe acuminatæ, mucronatæ, margine ciliato-asperæ, inferne demum induratæ, cum folii floralis basi cohærentes et calycem arcte includentes. Sepala 5, oblonga, acuta, glabra, apice demum conniventia. Filamenta angusta, basi dilatata et vix contigua. Antheræ oblongæ inappendiculatæ, medium versus affixæ. Stylus gracilis. Stigmata longa, filiformia. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, ⅓-½ lin. longæ, marginibus haud imbricatæ.

α *glabra* (C. A. Mey. l. c.), lævis, viridis, foliis semiteretibus crassiusculis. — S. collina Pall. ill. pl. p. 34, t. 26. (v. s. in h. Desf., Del., Req. ex hortis Paris. Monsp. et Avenion.)

β *erubescens* (Moq. Chenop. enum. p. 147), glabra vel subhirta, rubella aut purpurascens, foliis crassiusculis aut subfiliformibus. — S. erubescens Schrad. ind. sem. hort. Gott. 1834. (v. s. in h. Mus. vindob., Deless., Webb.)

γ *subhirta* (C. A. Mey. l. c.), aspera, viridis, foliis subfiliformibus. — In Mongoliâ chinensi (Mey. et Turcz.). S. Kali γ Pall. l. c. t. 28, f. 3? S. soda Pall. itin. 2, p. 493? (v. s. in h. DC.)

29. S. BRACHYPTERIS (Moq. in Belang. flor. Pers. ined. et Chenop. enum. p. 147, n. 28), caule herbaceo suberecto glaberrimo ramoso, ramis alternis suberectis inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus elongatis semiteretibus spinoso-muricatis glabris glaucis, floralibus vix dilatatis, bracteis folio florali multo brevioribus calyce fructifero longioribus, floribus subsolitariis 5-andris, alis patentibus brevibus squamæformibus crassiusculis viridescentibus. ① In ins. Javâ (Belang.! n. 4), Timor (h. Mus. Paris.!), Novâ-Hollandiâ (h. Hook.!). Facies S. Sodæ. Planta sicca valde fragilis. Caulis pedalis, parum sinuosus, inferne subnodosus. Rami longi, rigidi. Folia 6-10 lin. longa, circiter lin. lata, patula vel ascendentia, rigida, subincurva, supra planiuscula, subtus vix carinata, post siccationem caduca. Bracteæ oblongæ, mucronulatæ, crassæ, concavæ, apice reflexæ. Sepala 5, oblonga, subulata, acuminata, uninervia, apice demum erecta et conniventia. Filamenta vittata, inferne dilatata, basi haud contigua et in cupulam coalita. Cupula membranacea, inter filamenta subtruncata. Stylus gracilis. Stigmata filiformia. Fructus vix inflatus. Alæ calycis medium versus insertæ, marginibus haud contiguæ. (v. s. in h. Belang. Mus. paris. DC. et Hook.)

30. S. SODA (Linn. spec. p. 323, n. 6, non Brot.), caule herbaceo patulo glabro nitido ramoso, ramis alternis patulis vel ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus longis semiteretibus acutiusculis breviter mucronulatis glabris glauco-viridibus, floralibus basi valde dilatatis, bracteis folio florali multo brevioribus calyce fructifero subæqualibus, foliis solitariis interdum geminis 5-andris, alis brevissimis vix distinctis squamæformibus crassis viridescentibus. ① In maritimis Europæ australis (usque ad Morbihan Galliæ occid. ex h. DC.!), Africæ borealis et Asiæ mediæ. — Jacq. h. Vind. t. 68. Kali inermis Mœnch meth. p. 331. K. Soda Scop. Carn. 1, p. 175, n. 285. Salsola longifolia Lam. flor. Fr. 3, p. 241, non Forsk. Planta haud fragilis. Caulis 1-2-pedalis, parum sinuosus. Rami elongati, subflexuosi, succulenti. Folia 1½-2½ poll. longa, 1½ lin. lata, patula, flexuosa, mollia, basi dilatata, post siccationem persistentia. Bracteæ ovato-lanceolatæ, acutiusculæ, brevissime mucronulatæ, margine membranaceæ. Sepala 5, lanceolata,

acuminata, maculâ subtriangulari viridulâ medium versus instructa, demum membranacea et apice conniventia. Filamenta vittata, inferne dilatata, basi haud contigua et in cupulam coalita. Capsula membranacea, inter filamenta emarginata. Antheræ oblongæ, inappendiculatæ, infra medium affixæ. Stylus gracilis. Stigmata longiuscula, filiformia. Fructus turgidus. Alæ calycis medium versus insertæ, interdum subnullæ et carinam transversam mentientes. (v. s. et v.)

† *Species non satis notæ.*

31. S. COQUIMBANA (Molin. Chil. p. 132 et 330), caule fruticoso procumbente, foliis nullis. ♄ In regno Chilensi (Molina). Calyx succulentus, diaphanus.— An Suæda?

32. S. CORTICOSA (Meyen Reise 1834, 1, p. 378), caule suffruticoso tereti, foliis nullis, alis... ♄ In Chili prope Copiapum. Caulis orbiculatus (!), cortice crasso molli celluloso albo vestitus. Rami floriferi subquadrangulares. Ramuli oppositi. Flores verticillati, in spicam longam aggregati. Calyx alatus (Meyen).

33. S. GRANDIFLORA (Link, ubi ?), caule herbaceo patulo, foliis longis basi latis inermibus. ① In Lusitaniâ. S. Soda Brot. flor. Lusit. 1, p. 404, n. 2. Vulgo in Lusitaniâ *Soda major* (Brot.). Folia patentia. Flores axillares, sessiles (Brot.)

34. S. LANA (Edgew. in Hook. journ. bot. 2, p. 286), caule frutescente ramosissimo, foliis cylindraceis vel ovatis acutiusculis vel obtusis, floribus 3-4-glomerulatis. ♄ Apud Malwa, Sikhs et in Pentapotamiâ. Folia breviter petiolata, recta vel falcata. Flores axillares, sessiles. Sepala concava, rubra, Stam. tecta. Filamenta brevia. Antheræ virides. Stigmata 2-4, brevia, recta, exserta. (Edgew.) — An Chenopodina?

35. S. GLOMERULATA (Meyen, Reise 1834, 1, p. 375, non Lippi), caule suffruticoso omnino lanuginoso, ramis procumbentibus, foliis nullis, floribus in glomerulos alternatos dense aggregatis. ♄ In Chili, prope Copiapum. S. lanuginosa Steud. ed. 2, p. 502. Rami teretes, sulcato-striati.

36. S. NITIDA (Clarke voy. 3, p. 64), caule fruticoso ramoso, foliis ovatis supra planiusculis obtusis glabris, floribus subternis, alis nullis. ♄ In Ægypto (Clarke). Chenopodium nitidum Spreng. syst. 1, p. 921, n. 35. Flores axillares. Calyx fructifer inappendiculatus. Semen turgidum, reniforme (Clarke). — An Chenopodina?

37. S. PASSERINA (Bunge, in Linnæâ 1843, p. 4 not.), caulibus frutescentibus prostratis, foliis brevissimis basi gibbis acutiusculis tomentosis incanis, floribus solitariis.. ♄ In Mongoliâ (Bunge). Radix lignosa, crassa, multicaulis. — S. spissæ affinis, distincta vero radice caulibusque perennantibus lignosis. A S. ericoide differt caulibus prostratis, foliis et indumento (Bunge).

38. S. SERIPHIOIDES (Stev. obs. ined. in herb. Willd. 1840), caule frutescente, foliis fasciculatis ellipticis obtusis. ♄ In Graciosâ (Humb.). Facies ab omnibus diversa. Folia carnosa. — An Salsola?

39. S. SIEBERI (Presl bot. Bemerk. p. 108), caule fruticoso glabro ramosissimo, foliis brevibus subulatis obtusis glabris, inferioribus oppositis, superioribus suboppositis, floribus solitariis, alis latissimis rotundatis integris. ♄ In Ægypto (Sieb.). S. oppositifolia Sieb. herb. ægypt. non Desf. Flores subopposit. An S. longifoliæ varietas?

40. S. SQUARROSA (Stev. obs. ined. in herb. Willd. 1840), foliis teretiusculis oblongis mucronatis.... — In ins. Naxo. Folia carnosa, reflexa. Flores axillares. — An S. Kali varietas?

41. S. TURGIDA (Dumort. flor. Belg. p. 23), caule herbaceo, foliis subulatis scabris, bracteis spinosis, fructibus alatis et aculeatis (?). ♃ In arenosis maritimis Hollandiæ. Nodi fructiferi turgidi. Calycis fructiferi sepala exteriora alato-campanulata, explanata, interiora dorso aculeata.

† † *Species nomine tantum notæ.*

S. BUXIFOLIA hort. Paris. in Dum. Cours. 1, p. 622.

S. CALLUNA Fenzl. — In Africâ meridionali (Drège, Zeyh. n. 1448).

S. CANDIDA Fenzl. — In Africâ meridionali (Zeyh. n. 1447).

S. CILIATA Willd. hort. berol. suppl. p. 14. (I) S. celtifolia Rœm. et Schult. syst. 6, p. 243.

ELATA Wight. herb. ex Steud. p. 502. ♄ In Indiâ orientali. S. fruticosa herb. Madr. ex Wall.

S. ERICIFOLIA Mass. in Buch Beschreib. Canar. p. 141. In Canariis.

S. INDICA herb. Madr. ex Wall. non Willd. — In Indiâ orientali. S. Sativa herb. madr.? — An eadem cum Suædâ Indicâ?

S. MAROSTEUM Wall. list n. 6947. — In Indiâ orientali (Wall.)

S. MOORCROFTIANA Wall. List n. 6947. — In Indiâ orientali (Wall.)

S. OBTUSIFOLIA Ledeb. ex Sweet hort. Brit. 3, ed. p. 372, n. 17. (I) In Sibiriâ.

S. SUBDECANDRA Lag. elench. pl. hort. matrit. 1813, p. 13. — Stam. 10 (?).

Species exclusæ.

S. ACUMINATA D. Dietr. = Chenopodina acuminata.

S. AFRICANA hort. = Caroxylon Salsola.

S. ALOPECUROIDES Del. = Anabasis alopecuroides.

S. ALTISSIMA Cav. = Suæda altissima δ sessiliflora.

S. ALTISSIMA Dryand. = Helicilla altissima.

S. ALTISSIMA Linn. = Suæda altissima.

S. ANNULARIS Poir. = Suæda fruticosa.

S. ANOMALA C. A. Mey. = Horaninovia anomala.

S. ANONYMA Poir. = Chenopodina anonyma.

S. APHYLLA Linn. f. = Caroxylon Salsola.

S. APHYLLA Spreng. = Kochia aphylla.

S. ARENARIA Waldst. et Kit. = Kochia arenaria.

S. ARTICULATA Cav. = Caroxylon articulatum.

S. ARTICULATA Forsk. = Anabasis articulata.

S. ATRIPLICIFOLIA Spreng. = Cycloloma platyphyllum.

S. ATRIPLICIS Schult. = Cycloloma platyphyllum.

S. AURICULA Moq. = Caroxylon auricula.

S. AURICULA β acutifolia Moq. = Caroxylon acutifolium.

S. BACCATA Poir. = Schanginia baccata.

S. BACCIFERA Schrad. = Chenopodina baccifera.

S. BRACHYPHYLLA Spreng. = Kochia brevifolia.

S. CAMPHOROSMOIDES Desf. = Noæa spinosissima β camphorosmoides.

S. CANESCENS Desf. = Echinopsilon diffusus.

S. CARINATA Spreng. = Blitum carinatum.

S. CARNOSA hort. = Chenopodina maritima α vulgaris.

S. CAROXYLON Moq. = Caroxylon Salsola.

S. CHENOPODIANA hort. = Chenopodina maritima α vulgaris.

S. CHENOPODIOIDES Lort. = Cycloloma platyphyllum.

S. CINEREA Waldst. et Kit. = Echinopsilon sedoides.

S. CLAVIFOLIA Unio it. = Suæda gracilis.
S. CORNICULATA D. Dietr. = Schoberia corniculata.
S. CORYMBOSA hort. = Cycloloma platyphyllum.
S. DASYANTHA Pall. = Kochia arenaria.
S. DECURRENS Jaub. et Spach = Caroxylon acutifolium.
S. DEPRESSA Pursh = Chenopodina depressa.
S. DIDYMA Lour fl. Coch. 1, p. 175. = Gen. Isgarum Rafin. Ob capsulam bilocularem et monospermam (vel unilocularem et dispermam) certe non-Salsolacea.
S. DIFFUSA Thunb. = Echinopsilon diffusus.
S. DIOICA Spreng. = Kochia dioica.
S. DIVERGENS Poir. = Schanginia hortensis.
S. ECHINUS Labill. = Noæa spinosissima.
S. ERIANTHA hort. = Echinopsilon eriophorus.
S. ERIOPHORA Stephan. = Echinopsilon eriophorus.
S. FARINOSA Poir. = Chenopodina vera.
S. FEROX Lippi = Cornulaca monacantha.
S. FLORIDA Poir. = Anabasis florida.
S. FŒTIDA Del. = Caroxylon fœtidum.
S. FŒTIDA Vest. = Suæda fœtida.
S. FRUTICOSA Drège = Kochia pubescens.
S. FRUTICOSA Linn. = Suæda fruticosa.
S. GENISTOIDES Juss. = Caroxylon tamariscifolium.
S. GLAUCA Bieb. = Caroxylon glaucum.
S. GLAUCA β cinerascens Moq. = Caroxylon glaucum β cinerascens.
S. GLOBULIFOLIA Poir. = Suæda vermiculata.
S. GLOMERATA Stephan = Halogeton glomeratus.
S. GLOMERULATA Lippi = Anabasis alopecuroides.
S. HELENÆ Bory = Suæda? Helenæ.
S. HIRSUTA Linn. = Echinopsilon hirsutus.
S. HORTENSIS Desf. = Suæda altissima.
S. HOSTII Trattin. = Chenopodina Hostii.
S. HYSSOPIFOLIA Pall. = Echinopsilon hyssopifolius.
S. IMBRICATA Forsk. = Caroxylon imbricatum.
S. INDICA Willd. = Suæda Indica.
S. LANATA hort. = Echinopsilon eriophorus.
S. LANATA Mass. = Chenolea lanata.
S. LANATA Poll. = Kochia prostrata?
S. LANATA Vahl = Echinopsilon? lanatus.
S. LANIFLORA hort. = Echinopsilon eriophorus.
S. LANIFLORA S. G. Gmel. = Kochia arenaria.
S. LANUGINOSA hort. = Echinopsilon eriophorus.
S. LATIFOLIA hort. = Cycloloma platyphyllum.
S. LATIFOLIA hort. Paris. = Cycloloma platyphyllum latifolium.
S. LEIOSPERMA D. Dietr. = Chenopodina leiosperma.
S. LINEARIS Elliot = Chenopodina linearis.
S. LUTEA Del. = Anabasis lutea.

S. MARINA hort. = Chenopodina maritima α vulgaris.
S. MARITIMA Poir. = Chenopodina maritima α vulgaris.
S. MENDOCINENSIS Gillies = Suæda divaricata.
S.? MOLLIS Cuming = Kentropsis lanata.
S. MOLLIS Desf. = Suæda vermiculata.
S. MONANDRA Pall. = Ofaiston monandrum.
S. MONOBRACTEA Forsk. = Echinopsilon muricatus.
S. MONOICA Poir. = Suæda monoica.
S. MOQUINIANA Jaub. et Spach = Caroxylon auricula.
S. MUCRONATA Forsk. = Noæa spinosissima.
S. MURICATA Bieb. = Echinopsilon sedoides.
S. MURICATA Linn. = Echinopsilon muricatus.
S. NUDIFLORA Willd. = Suæda nudiflora.
S. OPPOSITIFLORA Pall. = Halogeton oppositiflorus.
S. PANICULATA hort. = Cycloloma platyphyllum.
S. PHYSOPHORA Schrad. = Chenopodina physophora.
S. PILOSA Pall. = Halimocnemis malacophylla.
S. PINNATIFIDA Rœm. et Schult. = Tetradiclis pinnatifida (Rutacea) Endl. gen. n. 6029.
S. PLATYPHYLLA Michx = Cycloloma platyphyllum.
S. POLYCLONOS Linn. (Mant. 54) = Corollis (!) bilabiatis rubentibus gaudet; certe non Salsolacea.
S. PROSTRATA Linn. = Kochia prostrata.
S. PYGMÆA Schrad. = Chenopodina pygmæa.
S. RADIATA Desf. = Cycloloma platyphyllum.
S. RECURVA Wall. = Caroxylon recurvum.
S. SALSA Cav. = Chenopodina spicata.
S. SALSA Linn. = Chenopodina salsa.
S. SALSA Michx = Chenopodina linearis?
S. SALSA plerumque auct. = Chenopodina maritima β erecta.
S. SATIVA Cav. = Chenopodina sativa.
S. SATIVA hort. = Chenopodina maritima.
S. SATIVA Linn. = Halogeton sativus.
S. SATIVA Zeyh. = Kochia pubescens.
S. SCABRA hort. = Chenopodina maritima γ scabra.
S. SCOPARIA Bieb. = Kochia Scoparia.
S. SEDOIDES Pall. = Echinopsilon sedoides.
S. SERICEA Ait. = Echinopsilon diffusus.
S. SETIFERA Lag. = Halogeton sativus.
S. SIBIRICA Koël. = Anabasis cretacea.
S. SONGORICA Siev. = Kochia scoparia γ Soongorica.
S. SPICATA Pall. = Caroxylon glaucum.
S. SPICATA Willd. = Chenopodina spicata.
S. SPINIFEX Pall. = Noæa spinosissima.
S. SPINIFEX Poir. = Echinopsilon sedoides.
S. STELLATA hort. = Cycloloma platyphyllum.
S. STRICTA Spreng. = Chenopodium strictum.

S. STROBILIFERA hort. = Chenopodina maritima α vulgaris.

S. SUÆDA Mart. = Chenopodina vera.

S. SUBAPHYLLA C. A. Mey. = Caroxylon subaphyllum.

S. SUCCULENTA hort. = Chenopodina maritima α vulgaris.

S. TAMARISCIFOLIA Falk = Caroxylon tamariscinum.

S. TAMARISCIFOLIA Lag. = Caroxylon tamariscifolium.

S. TAMARISCINA Pall. = Caroxylon tamariscinum.

S. TENUIFOLIA Bieb. = Kochia arenaria.

S. TETRAGONA Del. = Caroxylon tetragonum.

S. TETRANDRA Del. = Caroxylon tetragonum.

S. TOMENTOSA Spach = Noæa canescens.

S. TOURNEFORTII Spach = Noæa Tournefortii.

S. TRIANDRA Poir. = Echinopsilon hyssopifolius β triander.

S. TRIGYNA Willd. = Suæda altissima δ sessiliflora.

S. TUBERCULATA Fenzl = Caroxylon tuberculatum.

S. TUBERCULATA var. flavo-virens Fenzl = Caroxylon tuberculatum β flavo-virens.

S. VERA Rœm. et Schult. = Chenopodina vera.

S. VERMICULATA hort. = Chenopodina maritima α vulgaris.

S. VERRUCOSA Wilms. = Halogeton? Georgicus.

Subtribus II. *ANABASEÆ*.—Anabaseæ et Salsoleæ (partim) *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 370. — Anabaseæ et Halimocnemides (partim) *Endl. gen. p.* 299 *et* 298, *Moq. Chenop. enum. p.* 162, *et* 134.

Semen verticale.

LXII. HALIMOCNEMIS *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* I, *p.* 381, *n.* 147, *Moq. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 212, *n.* 4, *Endl. gen. p.* 298, *n.* 1945, *Moq. mem. Acad. Toulous.* 5, *p.* 177 *et Chenop. enum. p.* 50, *n.* 42 (*excl. H. sulphureâ, purpureâ et Caspicâ*). — Polycnemi spec. *Pall. ill. pl. t.* 49-55.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx (*corolla* Pall.) 2, 3, 4 vel-5-sepalus; sepalis demum plus minus induratis, nunquam appendiculatis. Stamina 1-5, toro carnoso inserta. Filamenta vittata, imâ basi sæpe dilatata et interdum subcoalita. Antheræ oblongæ vel sagittato-lineares, appendiculâ membranaceâ nunc minutâ nunc dilatatâ interdum ligulari vel cucullatâ terminatæ. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Stylus elongatus aut brevis, subteres vel compressiusculus. Stigmata 2, sæpius subulato-filiformia. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso protectus; pericarpio subchartaceo. Semen verticale, ovatum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ ascendente. — Herbæ, rarissime suffrutices, e Sibiriâ, Asiâ occidentali, et Europâ orientali, pubescentia, subincana. Folia alterna vel opposita, sessilia, plus minus cylindrica, succulenta. Flores axillares, solitarii. Bracteæ (*calyx* Pall.) foliis conformes sed minores, cum calyce in fructu indurato utriculum siccum arcte includentes. Connectivum sæpe manifestum, lineare, antheræ loculamenta superans et in processum terminalem (*appendiculam*) dilatatum. — Genus apprime naturale; præcipue differt ab Halogetone sepalis fructiferis apteris, ab Anabasi, Cornulacâ et Brachylepide defectu staminodiorum et calycis appendicularum, a Salsolâ et Tragano semine verticali. Halimocnemides plerasque Polycnemi Linn.

species existimant Pallas, Bieberstein, Willdenow, Schultess et Sprengel. Species una (H. monandra) habitum Polycnemi refert; cæteræ omnes nec faciem, nec characteres hujus generis præbent.

1. H. VILLOSA (Kar. et Kir.! pl. Soong. in Bull. soc. nat. Mosq. p. 434, n. 687), caule herbaceo erecto villosiusculo, ramis alternis subpatulis confertis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus mucronatis patentim pilosis incanis, bracteis folio florali brevioribus, calyce 5-sepalo demum ossiculato cum bracteis deciduo, staminum appendiculis ovato-lanceolatis obtusiusculis subcucullatis albidis liberis. (1) In salsis Soongoriæ inter fluv. Lepsa et montes Arganaty (Kar. et Kiril.! n. 1870). Planta sicca fragilis. Caulis crassus, subangulosus, a basi ramosus. Folia pollicaria, lin. lata, patula, basi dilatata et concava, in mucronem conicum brevem acutum desinentia; superiora conferta. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, mucronatæ, carinatæ. Flores 5-andri. Sepala inæqualia, lanceolata, acuta, villosa, inferne cohærentia, demum coalita et nuculam ovato-globosam subcompressam crassam corneam duram efformantia. Filamenta anguste linearia, basi subdilatata et in cupulam brevissimam subcarnosam coalita. Antheræ angustæ, infra medium affixæ. Appendiculæ breviter pedicellatæ, ½ lin. longæ, erectæ. Stylus crassiusculus. Stigmata mediocria, subulato-filiformia. Pili subarticulati. (v. s. in h. DC.)

2. H. PILOSA (Moq. Chenop. enum. p. 152, n. 5), caule herbaceo erecto piloso ramosissimo, ramis alternis patulis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus mucronatis pubescentibus pilosisque canescentibus, bracteis folio florali subbrevioribus, calyce 4-sepalo demum cartilagineo et cum bracteis? deciduo, staminum appendiculis exsertis longis lanceolato-linearibus acutis subconcavis albidis liberis. (1) In Persiâ (Belang.! n. 590). H. pilifera Moq. in Belang. flor. Pers. incd. Planta pilis brevissimis et villis longis rigidiusculis articulatis vestita. Caulis subangulosus. Rami approximati, striati. Folia 6-12 lin. longa, lin. lata, patula, subflexuosa, vix carinata, basi subdilatata et concava, apice in mucronem subulatum acutissimum caducum desinentia. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, margine scariosæ, subconcavæ. Flores 4-andri. Sepala oblonga, angusta, longe acuminata, infra medium subcoarctata, pubescentia, rigidiuscula, erecta, cruciatim opposita; exterioribus majoribus. Filamenta basi haud contigua. Antheræ angustæ, apicem versus affixæ. Appendiculæ subsessiles, 1-1 ¼ lin. longæ, in alabastro subgeniculatæ. Stigmata mediocria, subulato-linearia. (v. s. in h. Belang.)

3. H. SCLEROSPERMA (C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. I, p. 387), caule herbaceo ascendente glabriusculo ramoso, ramis alternis divaricatis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus mucronatis subglabris farinosis glauco-viridibus, bracteis folio florali brevioribus, calyce 3-sepalo demum subossiculato et cum bracteis deciduo, staminum appendiculis longis anguste oblongis acutis albidis liberis. (1) In Sibiriâ, Rossiâ meridionali et Asiâ mediâ. Polycnemum sclerospermum Pall. voy. in-8°, app. p. 232, t. 41, f. 1, E, e, ill. pl. p. 65, t. 56. P. nuciferum Pall. voy. 3, p. 635. Facies Salsolæ Kali. Planta sicca fragilis. Caulis 3-8-pollicaris, teres, crassus, ramique flexuosi. Folia 9-12 lin. longa, 1-1 ½ lin. lata, patula, subrecurva, basi dilatata et concava. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, mucronatæ, carinulatæ, valde concavæ, margine membranaceæ. Flores 3-andri. Sepala ovata, longe acuminata, inæqualia, villosa, apice glabra, interdum 4, raro 5; duobus exterioribus majoribus demum cartilagineis induratis et nuculam ovatam compressam longe acuminatam efformantibus. Stam. interdum 4. Filamenta anguste linearia, basi haud dilatata et haud contigua. Antheræ oblongæ, infra medium affixæ. Appendiculæ subsessiles, ⅔ lin. longæ, erectæ. Stigmata mediocria, subulato-filiformia. (v. s. in h. Acad. petrop. Mus. vindob. Patrin, Burmann, DC. Stev.)

4. H. HISPIDA (Schrenk in bull. acad. Petersb. 1843, 1, n. 23), caule herbaceo

piloso, ramis alternis, foliis alternis semicylindraceis obtusis barbatis, calyce 5-sepalo, staminum appendiculis elongatis lanceolatis. (I) In desertis salsis versus fluv. Tschu (Schrenk), in Persiâ? (Auch.? n. 3200). Pilis mollibus setisque patentissimis hispida. Folia floralia flore breviora. Bracteæ naviculares florem includentes. Flores 5-andri. Sepala obtusiuscula, villosa (Schrenk).

5. H. Karelini, caule herbaceo erecto vix pubescente ramosissimo, ramis oppositis vel alternis patulo-ascendentibus inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus obtusis brevissime mucronulatis obsolete pubescentibus incano-cinereis, floralibus brevibus late ovatis compressis acutis, bracteis folio florali longioribus, calyce 5-sepalo demum... staminum appendiculis ovato-globosis obtusissimis pallide flavescentibus liberis. (I) In littore orientali maris Caspii (Karelin!). Planta pusilla, carnosa, succulenta. Caulis crassiusculus, a basi ramosus. Rami inferiores oppositi. Folia 6-8 lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata, patula, subflexuosa, basi dilatata et subconcava, apice in mucronem obtusiusculum cartilagineum desinentia; floralia 1-1$\frac{1}{3}$ lin. longa, carinata. Bracteæ mucrone minuto acuto apiculatæ, haud carinatæ, margine membranaceæ, subconcavæ. Flores 5-andri. Sepala angusto-lanceolata, obtusiuscula, submucronulata, glabra, hyalina, inferne coalita. Filamenta vittata, inferne vix dilatata et haud contigua, basi in urceolum brevissimum coalita. Antheræ sagittato-lineares, medium versus affixæ. Appendiculæ brevissime pedicellatæ, vesiculosæ. Stylus brevis, crassus. Stigmata longa, subulata, acuta. — Recedit ab Halocharide cyathulo hypogyno nullo, a Physogetone calyce fructifero aptero? ab utroque connectivo elongato et antherarum thecis coalitis. An Halogeton paronychioides? (v. frustul. sine fruct. inter specim. Salsolæ crassæ.)

6. H. Belangeri, caule suffruticoso ascendente subpubescente ramoso, ramis alternis patulo-erectis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus mucronatis pubescentibus cinereo-incanis, bracteis folio florali brevioribus, calyce 5-sepalo demum... staminum appendiculis longis spathulatis subcucullatis acutiusculis albidis liberis. ♄ In Persiâ (Belang.! n. 610). Planta farinosa, cinerascens. Caulis sinuosus, teres. Rami flexuosi, pubescentes. Folia 3-4 lin. longa (an longiora?), $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, patula, subrecurva, rigidiuscula, subtus carinulata, basi dilatata et concava, apice in mucronem brevem cartilagineum acutum desinentia; floralia breviora (1$\frac{1}{2}$-2 lin. longa), ovato-lanceolata, carinata, concava. Bracteæ ovatæ, mucronatæ, concavæ. Flores 5-andri. Sepala subæqualia, lanceolata, obtusa, interdum subemarginata, membranaceo-scariosa, pubescentia. Filamenta breviuscula, latiuscula, basi subdilatata et approximata, apice manifeste truncata. Antheræ majusculæ, sagittato-lineares, infra medium affixæ. Appendiculæ longe pedicellatæ, lanceolatæ, pedicello ante florescentiam geniculatim triplicato. Stylus crassus. Stigmata subulata. (v. s. in h. Belang.)

7. H. malacophylla (C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 387, non. Kar. et Kiril.), caule herbaceo erecto pilosiusculo ramosissimo, ramis sæpius alternis patulis inarticulatis, infimis oppositis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus longe mucronatis pubescenti-pilosiusculis viridescentibus, bracteis folio florali subbrevioribus, calyce 5-sepalo demum subcartilagineo haud deciduo, staminum appendiculis valde exsertis angusto-ovatis obtusiusculis sulphureis liberis. (I) In planitiebus taurico-caucasicis (Bieb. Stev.!), haud infrequens in campis argilloso-salsis mare Caspium versus inter torrentes Samur et Cyrum (C. A. Mey.). Polycnemum malacophyllum Bieb. Act. Mosq. 1, p. 152, n. 4. Salsola pilosa Pall. ill. pl. p. 28, t. 20. Facies Salsolæ Kali. Caulis crassiusculus. Ramuli floriferi apice demum incrassati. Folia 9-15-pollicaria, lin. lata, patula, subflexuosa, in mucronem subulatum acutissimum caducum desinentia, inferiora opposita. Bracteæ angusto-lanceolatæ, mucronatæ, vix carinatæ, demum inferne coalitæ, inflatæ. Flores 5-andri. Sepala ovato-lanceolata, acuminata, tenuissima, dorso pilosiuscula, nitidula, subscariosa, demum apice crispata subobtusa et quasi erosa; interiora 3, angustiora. Stam. exserta. Filamenta vittata, obsolete uninervia, imâ basi subdilatata et contigua.

Antheræ longæ, angustæ, medium versus affixæ. Appendiculæ breviter pedicellatæ. Stigmata longa, filiformia. (v. s. in h. Mus. vindob. DC. Stev.)

8. H. TRIANDRA, caule herbaceo erecto glabriusculo laxe ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, infimis oppositis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus angustis filiformibus acutiusculis muticis adpresse pilosis incanis, bracteis folio florali brevioribus, calyce 3-sepalo demum cartilagineo et cum bracteis deciduo, staminum appendiculis subnullis? (I) In Sibiriâ, Rossiâ australi, in regionibus taurico-caucasicis. Polycnemum triandrum. Pall. itin. in-8, app. p. 229, n. 266, t. 47, f. 1 et 2. P. salsum Bieb. act. Mosq. 1, p. 116, n. 6, et flor. Taur. Cauc. 1, p. 192, n. 184. P. volvox Pall. ill. pl. p. 60, t. 50. Anabasis triandra Bieb. casp. p. 154, app. 27. Halimocnemis volvox C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 383, n. 3. Caulis nunc 1-2-pollicaris, nunc (in siccis) 5-8-pollicaris, inferne sublignescens, teres, flexuosus, vix geniculatus. Rami longi, flexuosi, graciles. Folia 1-2-pollicaria, ½-1 lin. lata, subremota, subpatula, flexuosa vel subrecurva; infima opposita. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, carinulatæ, inferne submembranaceæ. Flores 3-andri. Sepala inæqualia, lanceolata, acuminata, parce pubescentia, apice hyalina. Stam. exserta, interdum 2. Filamenta longa, anguste linearia, basi haud dilatata, approximata. Antheræ minutissimæ, oblongo-lineares, medium versus affixæ, mox deciduæ. Stigmata elongata, setacea. (v. s. in h. Vent., Deless. DC. Stev.)

9. H. SIBIRICA (C. A. Mey. in Ledeb. flor. alt. 1, p. 382, n. 2), caule herbaceo erecto adpresse pubescente ramoso, ramis oppositis ascendentibus subarticulatis, foliis oppositis semiamplexicaulibus connatis elongatis filiformibus acutiusculis muticis pilosis incanis, bracteis folio florali brevioribus, calyce 5-sepalo demum subcartilagineo et cum bracteis deciduo, staminum appendiculis minutissimis breviter ovatis obtusis obsolete denticulatis virescentibus liberis. (I) In Sibiriâ (S. G. Gmel. Bieb. Pall. Patrin!), in salsis deserti Soongoro-Kirghisici inter Usunbulak et Gorkoï-piquet rarior, inter fluv. Kurtsch et lacum Noor-Saissan frequens (Kar. et Kiril.! n. 417). Polycnemum Sibiricum Pall. ill. pl. p. 61, t. 51 et Bieb. act. Mosq. 4, p. 24, n. 7. Caulis palmaris et semipedalis, subteres. Rami pilosi. Folia 2 poll. longa vel longiora, ½-¾ lin. lata, subpatula, parum flexuosa, supra plana, subtus convexiuscula, patentim pilosa; juniora pilosissima; floralia conferta, basi dilatata concava et membranacea. Bracteæ ovatæ, acutiusculæ valde concavæ. Flores 5-andri. Sepala lanceolata, obtusiuscula, tenuissima, glabriuscula, apice barbata, duobus interioribus angustioribus. Filamenta angusta. Antheræ magnæ, angustæ, infra medium affixæ, purpurascentes. Stylus crassiusculus. Stigmata mediocria, subulato-linearia. — Facie accedit ad H. triandram, characteribus vero ad H. brachiatam. (v. s. in h. Deless. et DC.)

10. H. BRACHIATA (C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 381, n. 1), caule herbaceo erecto glabriusculo ramosissimo, ramis oppositis ascendentibus subarticulatis, foliis oppositis semiamplexicaulibus connatis semiteretibus acutiusculis muticis adpresse pubescentibus glaucis subincanis, bracteis folio florali multo brevioribus, calyce 5-sepalo demum cartilagineo et cum bracteis deciduo, staminum appendiculis minutis ovatis acutis subtridentatis albidis apice subcoalitis. (I) In Sibiriâ, circa Caucasum, in Tauriâ (Beaupré!), Græciâ ad Athenas (Durv.! n. 212 bis). Polycnemum brachiatum Bieb. act. mosq. 1, p. 152, n. 5, Pall. ill. pl. p. 62, t. 52. P. conjugatum Bieb. in herb. ex C. A. Mey. Anabasis conjugata Hoffm. hort. Mosq. 1808, n. 184. Polycnemum oppositifolium Rœm. et Schult. syst. 1, p. 525, n. 7, et 6, p. 224, n. 2, non Bieb. nec Vahl. Caulis semipedalis et pedalis, teretiusculus, ad ramorum insertionem subinflatus, pallidus, a basi ramosus. Rami longi, subflexuosi. Folia vix pollicaria, lin. fere lata, subpatula, flexuosa, sæpe arcuata. Bracteæ ovatæ, acutæ, apice compressæ et carinatæ, valde concavæ, florem includentes. Flores 3-5-andri. Sepala inæqualia, ovato-lanceolata, inferne angustata, longe acuminata, obsolete pubescentia, tenuia. Stam. sæpius 3, exserta. Filamenta an-

gusta, basi haud dilatata et approximata. Antheræ angustæ, infra medium affixæ. Appendiculæ sessiles; dente intermedio sæpe majore. Stigmata setacea. — H. Sibiricæ valde affinis, differt tamen pube adpressâ, foliis brevioribus crassioribusque et stam. appendiculâ tridentatâ. (v. s. in h. Deless., DC., Steven, Leveillé et v. c. in hort. Monsp.)

11. H. SQUARROSA (Schrenk in Bull. Acad. Petersb. 1843, 1, n. 23), caule herbaceo piloso, ramis alternis, inferioribus oppositis, foliis alternis semicylindraceis acutiusculis pilosis canescentibus, calyce 5-sepalo, staminum appendiculis brevissimis concretis. (I) Ad lacus Salsos versus fluv. Tschu (Schrenk). Pilis patulis instructa, plus minus incana. Folia arcuata; floralia flore longiora. Flores 5-andri. — H. glaucæ proxima (Schrenk).

12. H. GLAUCA (C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 385, n. 5), caule herbaceo erecto subpubescente ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, infimis oppositis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus acutiusculis mucronulatis adpresse pubescentibus subincanis, bracteis folio florali multo brevioribus, calyce 5-sepalo demum cartilagineo et cum bracteis deciduo, staminum appendiculis brevibus tridentatis albidis apice coalitis. (I) In salsis inter Volgam et mare Caspium (Pall.), in Grusiâ (h. acad. petr. in h. DC.!) et deserto Soongoro-Kirghisico (Led.). Polycnemum glaucum Pall. ill. p. 63, t. 53 et 54. Caulis teretiusculus. Folia vix poll. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, patula vel deflexa, sæpe recurva, mucrone caduco apiculata; inferiora opposita. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, pubescentes, ciliatæ. Flores 5-andri. Sepala lanceolata, acuminata, glabra, apice pilosa, nitidula. Filamenta linearia. Antheræ longæ, angustæ, lineares, infra medium affixæ. Appendiculæ sessiles, cristato-dentatæ, dentibus subæqualibus. Stylus gracilis. Stigmata filiformia. (v. s. in h. Mus. paris. Acad. petrop. et DC.)

13. H. OBTUSIFOLIA (Schrenk in Bull. Acad. Petersb. 1, p. 79), caule herbaceo subglabro ramoso, ramis alternis ascendentibus, infimis oppositis, foliis alternis semiamplexicaulibus semicylindraceis obtusissimis muticis puberulis glaucescentibus, calyce 5-sepalo, staminum appendiculis majusculis ellipticis liberis. (I) In desertis salsis ad lacum Alacul (Schrenk). Caulis 3-5-pollicaris. Rami breves, raro omnes oppositi. Folia 4-5 lin. longa, basi dilatata, scarioso-marginata, crassa; floralia breviora, flore paulo longiora. Flores 4-5-andri. Sepala acutiuscula, apice barbata, hyalina. Antheræ flavæ. Stigmata elongata. — Species habitu satis distincta, ad H. glaucam characteribus proxime accedit, differt foliis obtusissimis muticis et staminum appendiculis majusculis (Schrenk).

14. H. ALTERNIFOLIA, caule herbaceo erecto subglabro ramoso vel simplici, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, infimis oppositis, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus obtusis glabriusculis vel glabris glauco-viridibus, bracteis folio florali vix brevioribus, calyce 2-phyllo demum cartilagineo et cum bracteis deciduo, staminum appendiculis brevibus tridentatis albidis apice coalitis. (I) In Rossiâ merid.! (h. Acad. petr. et DC.), circa mare Caspium undique. Polycnemum alternifolium Pall. ind. Taur. ex C. A. Mey. Polycnemum oppositifolium Pall. itin. in-8° app. p. 230, n. 267, t. 46, f. 1. P. crassifolium Pall. ill. p. 64, t. 55. Anabasis oppositifolia Bieb. Casp. p. 154, app. n. 28. Halimocnemis crassifolia C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 385, n. 5. Radix simplex, flexuosa, gracilis. Caulis teres, subgeniculatus, rigidus. Folia 9-15 lin. longa, $\frac{3}{4}$-$1\frac{1}{4}$ lin. lata, patula, recurva, apice in cuneum compressa, interdum tomentosiuscula; inferiora opposita, connata; floralia obtusissima. Bracteæ ovatæ, obtusæ, carinatæ, glabriusculæ. Flores 5-andri. Sepala ovata, acuminata, valde concava, glabriuscula, nitidula, rarissime 3. Stamina exserta. Filamenta anguste linearia, basi haud dilatata, approximata. Antheræ sagittato-lineares, angustæ, infra medium affixæ, purpurascentes aut rubellæ. Appendiculæ sessiles, cristato dentatæ, dentibus æqualibus. Stylus elongatus. Stigmata mediocria, filiformia. (v. s. in h. Burmann, Acad. petrop., Poir., DC., Délile, Maire).

β *angustifolia*, caule ramisque gracilibus, foliis filiformibus, (v. s. in h. Stev., Belang. et v. c. in hort. Monsp.)

15. H. MONANDRA (C. A. Mey. l. c. p. 384, n. 4), caulibus herbaceis erectis pubescentibus dense ramosis, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis approximatis subimbricatis setaceis mucronatis adpresse pubescentibus incanis, bracteis folii floralis longitudine, calyce 3-sepalo demum cartilagineo et cum bracteis facile deciduo, staminum appendiculis minutissimis obtusis flavescentibus liberis. (1) In Sibiriâ et Asiâ mediâ, haud rara in Rossiâ meridionali (Acad. petrop.!) et in deserto Soongoro-Kirghisico occidentali (C. A. Mey.!). Polycnemum monandrum Pall. voy. in 8° app. p. 228, n. 265, t. 48 et ill. pl. p. 59, t. 49. Facies Polycnemi arvensis. Caules spithamæi, flexuosi, teretes, rigidi, incani. Rami infimi oppositi. Folia 5-6 lin. longa, ¼ lin. lata, numerosissima, patula vel ascendentia, mucrone caduco apiculata; floralia brevia, subulata. Bracteæ ovato-subulatæ, articulatæ, inferne conniventes floremque includentes, apice subrecurvæ. Flores pedicello crassiusculo carnoso suffulti, monandri, raro 2-andri. Calyx interdum 2-4-sepalus, sepalo quarto angusto; sepala ovata, basi subangustata, articulata, pubescentia, subincana, apice angusto tenui hyalino acuminata. Stamen exsertum. Filamentum anguste vittatum, imâ basi dilatatum. Anthera oblonga, infra medium affixa. Appendicula sessilis. Stylus gracilis. Stigmata subulato-filiformia. (v. s. in h. Desf., Poir. Deless., DC., Steven).

Species non satis notæ.

16. H. HOHENACKERI (Presl bot. bemerk, p. 109), foliis oppositis muticis. — In Caucaso. Salsola... herb. cauc. un. itin. — H. brachiatæ valde affinis, differt tamen foliis oppositis muticis (Presl).

17. H. KULPIANA (C. Koch cat. pl. Cauc. in Linnæâ 1843, p. 313 n. 1059), caule herbaceo villoso, ramis alternis, foliis semiteretibus carnosis, infimis oppositis, bracteis folio florali multo brevioribus, staminum appendiculis ovatis sulphureis. (1) In Armeniâ trans Araxem prope pagum Kulp (C. Koch). Flores 5-andri. — H. glaucæ affinis, sed sepala nec acuminata nec apice pilosa et stam. appendiculæ haud albidæ (C. Koch).

18. H. SPICATA (Presl bot. bemerk. p. 109), ramis erectis, foliis elongatis filiformibus muticis, calyce 5-sepalo. — In Sibiriâ versus confines Tatariæ (Gmel.). Flores spicati. Sepala oblonga, obtusa. — Ab H. triandrâ differt ramis, floribus et calyce, ab H. sclerospermâ foliis, floribus et sepalis (Presl).

Species nomine tantum nota.

H. PUBESCENS (Ledeb. in Sweet hort. brit. 3 ed. 376, n. 6). (2) In Sibiriâ.

Species exclusæ.

H. CASPICA Moq. = Nanophyton juniperinum.

H. GAMOCARPA Moq. = Halocharis gamocarpa.

H. JUNIPERINA C. A. Mey. = Nanophyton juniperinum.

H. MACRANTHA Kar. = Nanophyton macranthum.

H. MALACOPHYLLA Kar. et Kiril. = Noæa malacophylla.

H. OCCIDENTALIS Nutt. = Banalia occidentalis (Amarantacea).

H. PURPUREA Moq. = Physogeton purpureus.

H. SULPHUREA Moq. = Holocharis sulphurea.

H. TOMENTOSA Moq. = Noæa tomentosa.

H. TOMENTOSA β glabrescens Moq. = Noæa tomentosa β glabrescens.

H. TOMENTOSA var. glabriuscula Boiss. = Noæa canescens β glabriuscula.

LXIII. NANOPHYTON *Less. Beitr. Flor. Südl. Ural. in Linnæa* 1834, *p.* 197, *non ejusd. syn. Comp.* 1832 (1), *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1947. — Polycnemi spec. *Bieb. Pall.* — Anabaseos spec. *Willd.* — Halimocnemidis spec. *C. A. Mey. Moq.*— Nanophytum *C. A. Mey. die Gatt. Monolepis*... 1843. — Comphoropsis *Moq. olim.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis demum cartilagineis, nunquam appendiculatis. Stamina 5, toro inserta. Filamenta vittata, libera. Antheræ oblongo-lineares, breviter appendiculatæ. Staminodia nulla. Nectarium cyathiforme, carnosum, obtuse 5-fidum vel 5-lobum. Ovarium ovatum. Stylus columnaris, crassus. Stigmata lineari-subulata. Fructus (*utriculus*) compressus, pistillo indurato terminatus, calyce sicco involutus; pericarpio subchartaceo. Semen verticale, ovatum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ..... — Fruticuli asiatici, humiles, haud articulati, glabri, ramosissimi. Rami brevissimi, simplices. Folia alterna, semiamplexicaulia, imbricata, brevia, subulato-pungentia, tenuissime granulata, glaucescentia. Flores axillares, sessiles, solitarii. Bracteæ foliis conformes, sed minores. Connectivum breve, in appendiculam terminalem minutam conicam expansum. — Genus habitu valde distinctum, ab Halimocnemide differt disci cyathiformi præsentiâ, ut Caroxylon a Salsolâ.

1. N. JUNIPERINUM foliis floralibus bracteisque calyce longioribus, filamentis exsertis, nectario 5-fido. ♄ In argilloso-salsis Tatariæ (Bieb. Pall.), Rossiæ merid. (Acad. petr. in h. DC.!) et deserti Soongoro-Kirghisici (C. A. Mey.!), prope Ajagus et Noor-Saissan (Kar. et Kiril.! n. 418). Polycnemum juniperinum Bieb. Act. Mosq. 1, p. 116, n. 8 et 4, p. 25. P. erinaceum Pall. ill. pl. p. 58, t. 48, Anabasis Sieversi Willd. in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 223, n. 8. Anabasis cæspitosa Steph. in herb. ex C. A. Mey. Halimocnemis juniperina C. A. Mey.! in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 386 n. 7. Nanophyton Caspicum Less. l. c. p. 197. Halimocnemis Caspica Moq. Chenop. enum. p. 156, n. 15. Nanophytum juniperinum C. A. Mey. die gatt. Monolepis... p. 6. Caulis prostratus, rimosus, cinereus, ramosissimus. Ramuli herbacei, alterni, breves, confertissimi, simplicissimi. Folia $1\frac{1}{2}$-2 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, conferta, erecta vel erecto-patula, subimbricata, subulata, rigida, glabriuscula, intus basi lanuginosa, pallide viridia, margine albida. Bracteæ folio florali sublongiores, ovato-subulatæ, pungentes, subfoliaceæ. Sepala ovato-oblonga, obtusiuscula, apice sæpe convoluta et hinc quasi acutiuscula, mucrone minuto apiculata, glabra, hyalina. Stam. exserta, filamenta angusta, imâ basi dilatata, haud contigua. Antheræ magnæ, flavæ, apicem versus affixæ. Appendiculæ conico-lanceolatæ, acutæ, flavescentes. Cyathulus brevis, margine obsolete denticulato-erosus. Stigmata mediocria, subulato-setacea, subcompressa. (v. s. in h. Mus. vindob. et DC.)

2. N. MACRANTHUM, foliis floralibus bracteisque calyce brevioribus, filamentis inclusis, nectario 5-lobo. ♄ Ad oram orientalem maris Caspii. Halimocnemis macrantha Karel.! enum. pl. Turcom. in Bull. soc. nat. Mosq. 1839, p. 168, n. 724. Nanophytum macranthum Fisch. et C. A. Mey. die Gatt. Monolepis... p. 6. Caulis procumbens, ramosissimus, pulviniformis. Rami ultimi herbacei, brevissimi, simplicissimi. Folia 1-$1\frac{1}{2}$ lin. longa, $\frac{1}{2}$-1 lin. lata, conferta, suberecta, subimbricata. Bracteæ ovatæ, apice longe acuminatæ, mucronatæ. Sepala ovata, obtusiuscula, glabra, subscariosa. Filamenta anguste vittata, basi nec dilatata nec contigua. Antheræ magnæ, angustæ, pallide flavescentes, apicem versus affixæ. Appendiculæ oblongo-conicæ, acutiusculæ. Cyathulus manifestus, carnosus, margine haud denticulatus. — Præcedenti valde similis; sed folia breviora et latiora. (v. s.)

---

(1) Nanophyton Less. 1832 est Rhynchopsidium (*Prodr.* 6, p. 296).

LXIV. HALOCHARIS, *non Bieb.* (1) — Halimocnemidis spec. *Moq. mém. acad. Toulous.* 5, *p.* 177, *et Chenop. enum. p.* 150, *n.* 42.—Androphysa *Moq. olim mss.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis membranaceis, distinctis, nec induratis, nec appendiculatis. Stamina 5, toro inserta. Filamenta vittata, basi haud coalita, apice articulata. Antheræ sagittato-oblongæ; connectivo brevissimo vel elongato in vesiculam terminalem erectam membranaceam stipitatam coloratamque producto. Staminodia nulla. Nectarium cyathiforme, carnosum, obtuse pentagonum. Ovarium oblongum. Stylus brevis, teretiusculus. Stigmata longa, subulato-filiformia, intus papillosa; interdum stigma capitato-bilobum. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso involutus; pericarpio membranaceo, supra subchartaceo. Semen verticale, ovatum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, crassiusculus, viridis; radiculâ superâ. — Herbæ, in Persiâ et Affghanistano indigenæ, inarticulatæ. Rami alterni, diffusi. Folia alterna, vel opposita, sessilia, crassiuscula, carnosa. Flores axillares, sessiles, solitarii. Bracteæ carinulatæ concavæ. Stam. vesiculæ valde exsertæ, petaloideæ. — A Physogetone differt calyce fructifero aptero, staminibus liberis et cyathuli præsentiâ, Nomen ex ἅλς, ὀς, *sal*, et χάρις, *amor*.

1. H. SULPHUREA, hirtello-pilosissima, foliis alternis approximatis brevibus muticis, bracteis apice erectis, connectivo brevissimo subtetragono, vesiculis oblongis acutiusculis. ⓘ In Persiæ desertis (Auch.! n. 2786 et 3199), in Affghanistano (Griffith! n. 1759 et 1761). Halimocnemis sulphurea Moq. mém. acad. Toulous. p. 180, n. 4, et Chenop. enum. p. 152, n. 4. Planta 2-5-pedalis, pubescens pilisque divaricatis flexuosis hirsuta, cinerascens; junior obscure cinerea. Radix gracilis, subsimplex, sinuosa, subfusca. Caulis teres, a basi ramosus. Rami patulo-erecti, graciles, rigidiusculi; infimi patentissimi, pilosi. Folia 3-6 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, semiamplexicaulia, patentia, flexuosa, semiteretia, dorso carinata, basi dilatata et concava, apice obtusa, cartilaginea et pilis 2-5 longis divaricatisque instructa. Bracteæ folio florali subbreviores, lanceolatæ. Sepala lanceolata, inferne attenuata, obtusa, tenuissima, enervia, extus villosiuscula, hyalina, albida. Filamenta basi haud dilatata et haud contigua, apice truncata. Antheræ angustæ, paulo infra apicem affixæ, a basi ultra medium bipartitæ, apice bifidæ. Vesiculæ antherâ sublongiores (lin. et ultra longæ), breviter pedicellatæ, fusiformes vel oblongo-ovatæ, latæ, sulphureæ. Cyathulus margine obsolete erosus. Stylus brevis. Stigmata longa, subulato-filiformia, vix divergentia. Embryo gramineo-viridis. Pili longi, rigidi, noduloso-articulati, asperi. (v. s. in h. DC.)

2. H. GAMOCARPA, subpubescens, foliis oppositis interdum alternis distantibus longis acutissime mucronatis, bracteis apice erectis, connectivo elongato lineari, vesiculis oblongis acutiusculis. ⓘ In Persiâ (Belang.! n. 608). Halimocnemis gamocarpa Moq. in Belang. flor. Pers. ined. et Chenop. enum. p. 155, n. 12. Facies Salsolæ Sodæ. Caulis pedalis, ascendens, subteres, subglaber, ramosus. Rami pauci, patuli, graciles, inferiores oppositi, superiores alterni. Folia 1 $\frac{1}{2}$-2 poll. longa et longiora, 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. lata, pauca, subremota, semiamplexicaulia, patula, semiteretia, rigidiuscula, sæpe arcuata, basi dilatata concava demum cum bracteis coalita lignosa et fructum involventia, apice in mucronem rectum subulatum tenuem caducum desinentia, supra subcanaliculata, subtus carinata, adpresse pubescentia, canescentia, inferiora opposita et manifeste connata. Flores basi foliorum oppositorum reconditi, 2-2 $\frac{1}{2}$ lin. longi. Bracteæ folio florali multo breviores, elongatæ, subulatæ, mucronatæ. Sepala subæqualia, oblonga, subulata, acuminata, subglabra, demum subindurata, cartilaginea, cum fructu haud decidua. Filamenta angusta. An-

(1) Halocharis Bieb. est Leuzea sect. Fornicium (genus Fornicium Cass.) *Prodr.* 6, p. 665.

theræ oblongo-lineares, paulo infra medium affixæ. Vesiculæ longiuscule pedicellatæ, pallide sulphureæ, in alabastro bigeniculatæ. Stylus elongatus, teres. Stigmata mediocria, subulato-setacea. Fructus oppositi, basi induratâ et nuciformi bractearum foliique floralis involuti et connati. (v. s. in h. Belang.)

3. H. VESICULOSA, pubescens, foliis alternis approximatis mediocribus acutissime mucronatis, bracteis apice recurvis, connectivo inferne elongato late lineari, vesiculis obovato-globosis obtusissimis. ♄ In Affghanistano (Griffith ! n. 1755, 1756). Caulis pedalis, ascendens, teres, pubescens, pallidus. Rami alterni, patuli. Folia 6-9 lin. longa, ⅔ lin. lata, semiamplexicaulia, patula, semiteretia, subrecurva, in mucronem conico-subulatum acutissimum desinentia, adpresse pubescentia, pallida. Bracteæ folio florali multo breviores, ovatæ, apice attenuatæ, mucronatæ. Sepala, bracteis vix longiora, lanceolata, longe acuminata, pubescentia, apice barbata. Filamenta angusta. Antheræ oblongo-lineares, medium versus affixæ. Vesiculæ longiuscule pedicellatæ, valde exsertæ, patulæ aut patulo-reflexæ, corollam mentientes, cum pedicello 2 ½-3 lin. longæ, purpurascentes vel roseæ ? siccatione albidæ. Connectivum antheræ latitudine et ejus dorso adnatum, imâ basi liberum et in appendiculam minutissimam semilunarem desinens. Stylus crassus. Stigma capitato-subbilobum, papillosum. — An genus proprium ? (v. s. in h. Hook.)

LXV. PHYSOGETON *Jaub. et Spach ill. pl. orient.* 2, *p.* 48. — Halimocnemidis spec. *Moq. mem. Acad. Toulous.* 5, *p.* 177 *et Chenop. enum. p.* 150, *n.* 42.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-fidus; sepalis membranaceis, basi in urceolum coalitis, dorso infra medium sulculo obsoleto transverso instructis, demum transversim alatis? Stamina 5, basi calycis inserta. Filamenta vittata, basi connata, apice truncata et articulata. Antheræ sagittato-oblongæ; connectivo brevissimo, in vesiculam membranaceam clavatam breviter stipitatam erectam coloratam producto. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium oblongum. Stylus columnaris, crassus. Stigmata 2, subulata, semiteretia, intus papillosa. Fructus.... — Planta persica, annua; ramosissima, subarticulata, subtomentosa. Rami alterni, infimi oppositi. Folia sæpius alterna, sessilia, crassa, carnosa, mucronata. Flores axillares, sessiles, solitarii, in spiculas terminales breves foliatas approximati. Bracteæ carinatæ, concavæ. Staminum vesiculæ longe exsertæ, petaloideæ. — Differt ab Halocharide calyce fructifero verisimiliter alato et cyathuli carnosi defectu.

P. PURPUREUS. ① In Persiæ deserto prope urbem Hamadam (Auch. ! n. 2777 et 2801). Halimocnemis purpurea Moq. mem. acad. Toulous. 5, p. 181, n. 7, et Chenop. enum. p. 153, n. 7. Physogeton acanthophyllus Jaub. et Spach ! ill. pl. Or. 2, p. 48, t. 135. Planta 3-6-pollicaris, subincana vel subcinereo-canescens. Radix tenuis, sinuosa, albida, subsimplex. Caulis erectus, subgeniculatus, subangulatus, a basi ramosus. Rami subpatuli, subfastigiati, crassiusculi; infimi patentissimi. Folia 9-15 lin. longa, lin. lata, semiamplexicaulia, patentia, sæpius recurvo-falcata, teretia vel subteretia, basi excavata, in mucronem conicum pungentem desinentia; infima opposita. Mucro rectus vel subrecurvus, subarticulatus, cartilagineus, flavescens. Bracteæ folio florali subbreviores, subulato-lanceolatæ, ciliatæ, costulâ dorsali crassâ. Sepala lineari-oblonga, obtusa, obsolete erosa, breviter apiculata, submembranacea, enervia, pubescentia, subhyalina, albida. Filamenta calycis longitudine, imâ basi subdilatata et contigua. Antheræ angustæ, paulo infra apicem affixæ, a basi ultra medium bipartitæ. Connectivum subglobosum. Vesiculæ antheris sublongiores (2-2 ½ lin. longæ), ovoideæ vel oblongo-obovatæ obtusissimæ, purpurascentes aut violaceo-purpureæ, imâ basi sulphureæ, in herbario demum decoloratæ. Stigmata vix divergentia. — Habitus plantæ, color subcinereo-incanus et vesiculæ amœne purpureæ (corollam mentientes) faciem Matthiolæ littoralis referunt. (v. s. in h. DC. et Mus. paris.)

LXVI. OFAISTON. *Rafin. flor. Tell. p.* 47 , *n.* 584. — Salsolæ spec. *Pall.* — Anabaseos spec. *Bieb.* — Halogetonis spec. *C. A. Mey.* — Cladolepis *Moq. olim.*

Flores hermaphroditi, bibracteati, rhacheos excavatione protecti. Calyx 3-sepalus; sepalis (*glumis* Pall.) demum rigidiusculis et dorso transversim breviterque alatis. Stamen 1, toro insertum. Filamentum angusto-lineare. Anthera oblonga, breviter appendiculata. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Stylus crassiusculus. Stigmata 2, subulato-setacea, vix divaricata. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce 3-alato inclusus, aquosus; pericarpio submembranaceo. Semen verticale, subovatum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ basilari. — Herba sibirico-taurica, glabra. Folia rara, radicalia et ad infimos ramos, alterna, semiamplexicaulia, carnosa; floralia (*denticuli* Pall.) numerosissima, brevia, squamæformia. Flores axillares, sessiles, solitarii, inter rhacheos excavationem et folii floralis concavitatem inserti. Bracteæ (*stipulæ* Pall.) minutæ, demum carinato-cristatæ. Alæ minutæ, subcartilagineæ, sæpe obliteratæ et in tubercula parva mutatæ. — Ab Halogetone satis distinctum; differt florum insertione, bracteis cristatis, calyce 3-sepalo, stamine unico et radiculâ basilari.

O. MONANDRUM. ① In Sibiriâ (Schleg.!), in deserto occidentali Soongoro-Kirghiso (C. A. Mey.), in Rossiâ australi (Pall. h. DC.!), et regionibus taurico-caucasicis (Bieb. Fisch.!). Salsola monandra Pall. voy. in-8° app., p. 283, n. 306, t. 49, f. 2, ill. pl. p. 40, t. 31. Anabasis monandra Bieb. Act. Mosq. 1, p. 112, n. 7 et 4, p. 20. A. juncea Bieb. in herb. Halogeton monandrus C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 379, n. 2. Ofaiston pauciflorum Rafin. l. c. Planta singularis. Habitus Salicorniæ. Radix brevis, simplex. Caulis 6-12-pollicaris, erectus, suflexuosus, demum ramosissimus, pallide virescens. Rami alterni, ascendentes, inarticulati, viriduli. Folia 5-10 lin. longa, $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, teretia, basi dilatata et subconcava, obtusa, mutica, carinata (nervo decurrente), pallide viridia; floralia 1-1 $\frac{1}{2}$ lin. longa, subpatentia, subtriquetro-ovata, acuta, carinata, valde concava, margine membranacea et albida. Flores alterni, lin. longi. Bracteæ folio florali longiores, ovatæ, acutæ, carinulatæ, demum subcartilagineæ et dorso in cristulam crassam obtusam deflexam longitrorsum excrescentes. Sepala lanceolata, acuta, membranacea, tenuissima, hyalina, univenia, demum inferne angustata et quasi unguiculata. Filamentum calycis longitudine, basi haud dilatatum. Anthera in appendiculam breviter lanceolatam acutam apice desinens, medium versus affixa, fusco-lutea. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, subinæquales, orbiculari-obovatæ vel oblongæ, subintegræ, marginibus haud imbricatæ, obsolete striatulæ, rubicundæ vel flavescentes. Fructus succo subfulvo impletus. (v. s. in h. Deless. Desf. DC. Maire.)

LXVII. HALANTHIUM *C. Koch cat. pl. Cauc. in Linnæâ* 1843, *p.* 313, *n.* 1061.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis inæqualibus, demum rigidiusculis; 2 exterioribus (*calyce* C. Koch), nunc dorso transverse breviterque alatis, nunc antico alato et postico aptero. Stamina 5, toro inserta. Filamenta vittata. Antheræ oblongo-lineares; connectivo in appendiculam (*petalum* C. Koch) aut vesiculam terminalem erectam valde dilatatam tenuiter pedicellatam producto. Staminodia et nectarium nulla. Stylus crassiusculus. Stigmata 2, linearia, compressa. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce 2-alato involutus, bracteis folioque florali induratis et cohærentibus circumdatus; pericarpio subchartaceo. Semen verticale, subovatum; integumento simplici, membranaceo.

Albumen nullum. Embryo compresso-cochleatus, viridis; radiculâ superâ. — Herbæ Asiaticæ, annuæ, plus minus pubescentes. Caulis continuus, ramosus. Rami angulato-flexuosi. Folia rara, alterna, semiamplexicaulia, carnosa. Flores axillares, sessiles, solitarii. Bracteæ carnosæ, haud deciduæ. — Habitu Halimocnemidis.

1. H. RARIFOLIUM (C. Koch! l. c.), foliis ovatis acutis pubescentibus, appendiculis planis membranaceis semi-orbicularibus albidis, calyce fructifero 2-alato. ⓘ In Armeniâ ad Araxem (C. Koch). Facies Halimocnemidis sclerospermæ. Rami fragillimi, valde angulato-flexuosi, vix puberuli, incani. Folia 1-2 lin. longa, ½-1 lin. lata, concavo-convexa, incana; floralia elliptica, obtusa. Bracteæ folio florali longiores, angusto-ovatæ, acutæ, crassæ, dorso convexæ. Sepala bractearum longitudine, anguste lanceolata, obtusa, puberula; interiora angustiora aptera. Antheræ sulphureæ, medium versus affixæ. Appendiculæ obtusissimæ, inferne cuneatæ, in alabastro longitrorsum plicatæ. Stylus compressus, submembranaceus. Alæ calycis medium versus insertæ, subæquales, minutæ, crassæ, unguiformes, margine subsinuatæ, albidæ. Pubescentia albo-flavescens. (v. s. in h. Berol.)

2. H. AUCHERI, foliis semiteretibus mucronatis breviter lanatis, appendiculis inflatis vesiculosis obovatis sulphureis, calyce fructifero unialato. ⓘ In desertis Persiæ (Auch.! n. 2771). Planta siccatione valde fragilis. Caulis erectus pubescens. Rami flexuosi, tomentosiusculi, cinereo-incani. Folia 4-5 lin. longa, ¾-1 lin. lata, patula, recurva, interdum reflexa, basi subconcava, apice in mucronem conicum acutum flavescentem desinentia, cinereo-incana; floralia oblonga, mucronata, sæpe recurva, lanata. Bracteæ folio florali subbreviores, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, mucronatæ, tenues, dorso vix convexæ. Sepala bractearum longitudine, anguste lanceolata, acutiuscula, apicem versus villoso-pubescentia. Antheræ medium versus affixæ. Vesiculæ obtusissimæ, inferne angustatæ. Stylus compressus. Stigmata mediocria. Ala sepali medium versus inserta, parva, crassiuscula, semiorbicularis, margine eroso-laciniata et subcrispata, striata, flavescens aut fusco-purpurea. (v. s.)

LXVIII. HALOGETON *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, *p.* 378, *n.* 146, *Moq. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 211, *n.* 3, *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1946, *Moq. Chenop. enum. p.* 157, *n.* 43. — Salsolæ spec. *Pall. ill. pl. t.* 27? — Anabaseos spec. *Bieb. Schrad.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx (*corolla* Linn.) 5-sepalus; sepalis demum induratis et dorso transversim alatis. Stamina 3-5, toro inserta. Filamenta linearia, basi dilatata et coalita. Antheræ oblongæ; connectivo appendiculato vel inappendiculato. Staminodia et nectarium nulla. Ovarium ovatum. Stylus, nunc crassus, nunc gracilis. Stigmata 2, sæpius subulata. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce 5-alato inclusus; pericarpio subchartaceo. Semen verticale, suborbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ ascendente vel superâ. — Herbæ vel suffrutices, ex Asiâ mediâ et Europâ australi, pubescentia vel glabra. Folia alterna vel opposita, sessilia, carnosa. Flores axillares, sessiles, solitarii vel glomerulati. Alæ patentes vel erectæ, subinæquales aut subæquales, scariosæ. — Halogetones ad Salsolas accedunt; discrepant tamen semine verticali (nec horizontali). Recedunt ab Anabasi, Cornulacâ et Brachylepide staminodiorum defectu, a Noæâ nectario nullo.

1. H. OPPOSITIFLORUS (C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 378, non Moq. Chenop. enum. p. 161, n. 9), caulibus sublignescentibus suberectis glabris ramosissimis, ramis oppositis ascendentibus articulatis, foliis oppositis semiamplexicaulibus brevissimis lanceolato-subulatis acutis pungentibus, bracteis fo-

lium florale subæquantibus, floribus 3-andris, staminum appendiculis? alis parvulis inæqualibus griseis vel rubentibus. ♄ In Sibiriâ (Gmel.), Rossiâ australi (Pall.). Salsola oppositiflora Pall. voy. in-8° app. p. 281, n. 304, t. 51, f. 1, ill. pl. p. 35, t. 27. Chenopodium oppositifolium Linn. f. suppl. p. 172. Anabasis oppositiflora Bieb. Act. Mosq. 1, p. 111, n. 5. Facies Salsolæ Kali. Caulis teretiusculus, flexuosus; cortice fisso, albido. Rami subsimplices, graciles, subgeniculati, striis rubicundis notati. Folia ad genicula opposita, cætera alterna? subcarnosa. Spiculæ fructiferæ intra folia axillares. Flosculi alterni (?) parvi. Alæ pellucidæ (Pall.) — An hujus generis?

2. H. Olivieri (Moq. Chenop. enum. p. 159, n. 4), caule suffruticoso erecto puberulo ramosissimo, ramis alternis patulis inarticulatis, foliis alternis brevissimis semiglobosis obtusis puberulis cinereis, infimis teretibus subclavatis, bracteis folium florale subæquantibus, floribus solitariis 5-andris, staminum appendiculis subovatis obtusiusculis, alis patulis majusculis subinæqualibus obovato-reniformibus vel obovatis margine sinuatis obsolete striatulis fuscis. ♄ In Persiâ circa Teheram (Oliv. et Brug.!). — Jaub. et Spach ill. pl. orient. 2, p. 247, t. 134. Pedalis et sesquipedalis, an altior? Rami subteretes, testacei vel cinereo-testacei. Ramuli graciles, foliosi, tomentosiusculi, cinerascentes. Folia 2-3 lin. longa, $\frac{3}{4}$ lin. lata, patula, villis minutissimis subcrispis puberula; superiora vix lin. longa, ascendentia vel subdeflexa, excavata, dorso convexa, sæpius cymbæformia. Bracteæ ovato-orbiculares, obtusæ, ecarinatæ, valde concavæ. Sepala ovata vel ovato-lanceolata, acutiuscula, margine subtomentosa, apice demum in fructu reflexa; 2 interioribus. Filamenta anguste vittata, calyci basi adhærentia, apice subtruncata. Antheræ oblongæ, medium versus affixæ. Stylus columnaris. Stigmata brevia, obtusa, recurva, intus papillosa. Alæ calycis medium versus insertæ, $\frac{3}{4}$-1 lin. longæ, marginibus imbricatæ; exteriores 3 obovato-reniformes; interiores angustiores, obovatæ. (v. s. in h. Mus. paris.)

3. H.? Georgicus, caule fruticoso erecto glabro valde ramoso, ramis alternis patulo-erectis inarticulatis, foliis alternis brevibus teretibus vermicularibus obtusis glabris pulverulentis cinereo-viridibus, bracteis folio florali brevioribus, floribus solitariis 5-andris, staminum appendiculis ovatis obtusis, alis patulis coloratis. ♄ In Georgiâ caucasicâ (Willmsen!). Salsola verrucosa Wilms. pl. exsic. Georg. cauc., non Bieb. Planta haud verrucosa. Caulis sesquipedalis, gracilis, teres, lævis, inferne cinereo-fuscus, apice pallidus. Rami valde graciles, flexuosi, pulverulenti. Folia 1 $\frac{1}{2}$-lin. longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, patula vel deflexa, basi subdilatata, interdum apicem versus incrassata, siccatione obscura; floralia breviora. Bracteæ orbiculares, obtusissimæ, margine membranaceæ. Sepala ovato-lanceolata, basi angustata, obtusiuscula. Filamenta dilatato-subulata, apice subtruncata. Antheræ sagittatæ, vix supra medium affixæ, appendiculâ concolori superatæ. Stylus teretiusculus. Stigmata breviuscula, subulata, patulo-reflexa. Alæ nascentes subcoriaceæ, in herbario nigro-purpureæ. — An semen verticale? (v. s. in h. DC.)

4. H.? arachnoideus, caule herbaceo erecto subarachnoideo-lanato ramosissimo, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus semiteretibus apice inflatis obtusis mucrone minutissimo apiculatis glabris viridibus, bracteis folio florali brevioribus, floribus solitariis vel 2-3-glomerulatis 5-andris, staminum appendiculis minutissimis obtusis, alis... ⓘ In arenosis Mongoliæ chinensis (Mey. et Turczan.!). Caulis flexuosus, obsolete striatus, albidus. Rami graciles, substriati, arachnoideo-lanati, albi. Folia 2-2$\frac{1}{2}$ lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, patula, interdum deflexa, haud raro recurva, basi supra concaviuscula, succulenta, siccatione nigrescentia. Bracteæ ovato-lanceolatæ acutiusculæ. Flores villis flexuosis longis involuti. Sepala æqualia, lanceolata, acuta, tenuissima, hyalina, albida. Stam. exserta. Filamenta angusto-linearia, inferne valde dilatata. Antheræ ovato-oblongæ, obtusæ, paulo infrâ medium affixæ; appendiculâ vix ullâ concolori superatæ. Stylus longus gra-

ciliis. Stigmata filiformia. — An calyx fructifer alatus? an semen verticale? (v. s. sine fruct. in h. DC.)

5. H. SATIVUS (Moq. Chenop. enum. p. 158, n. 2), caule herbaceo erecto glabro ramoso, ramis alternis ascendentibus inarticulatis, foliis alternis subsemiamplexicaulibus teretibus obtusiusculis setiferis farinosis glaucis, bracteis folium florale subæquantibus, floribus solitariis vel glomerulatis 5-andris, staminum appendiculis nullis, alis patulo-ascendentibus majusculis subinæqualibus subovatis margine erosis flabellatim nervosis læte roseo-purpureis. ⓘ In maritimis Hispaniæ australis (Linn. Lag.! Webb!), etiam in Algeriâ (Du Rieu.!) et Sibiriâ. Salsola sativa Linn. spec. p. 323, n. 7, non Cav. nec Zeyh. nec hortor. S. setifera Lag.! gen. et spec. p. 12, n. 150. Suæda setigera Webb! it. hisp. p. 17, Boiss.! herb. 1837, non Moq. Vulgo in Hispaniâ *Barilla fina* (Lag.) Caulis 1-2-pedalis, obsolete angulatus, pallidus. Rami graciles, flexuosi, foliosi, subfarinosi. Folia 4-8 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, patula vel deflexa, subflexuosa, succulenta, basi subdilatata, in setulam rigidam flexuosam acutissimam mox desinentia; inferiora sæpius mutica. Bracteæ ovatæ. Flores minuti, villis flexuosis involuti. Sepala lanceolata, obtusiuscula, tenuissima, hyalina, apice demum erecta. Filamenta filiformia, inferne subdilatata, contigua, in urceolum brevem connata. Antheræ oblongæ, obtusæ, medium versus affixæ. Stigmata subulato-filiformia. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, 1-2 lin. longæ, marginibus subimbricatæ; duabus interioribus angustioribus; nervis purpureis. Radicula porrecta. (v. s. in h. Vaill. Deless. Juss. Webb, DC.)

6. H. GLOMERATUS (C. A. Mey.! in Ledeb. flor. alt. 1, p. 378, n. 1), caulibus herbaceis erectis vel ascendentibus glabris ramosis, ramis alternis patulis inarticulatis, foliis alternis semiamplexicaulibus cylindrico-subclavatis obtusis setiferis glabris basi subpilosis glaucis, bracteis folio florali brevioribus vel nullis, floribus glomerulatis (glomerulis subdichotomo-corymbosis) 3-andris, staminum appendiculis minutissimis, alis patulis reflexis majusculis subæqualibus suborbiculatis margine erosis flabellatim nervosis testaceis. ⓘ Sat frequens in deserto occidentali Soongoro-Kirghisico locis argilloso-salsis siccis (C. A. Mey.!) Anabasis glomerata Bieb. act. mosq. 1, p. 110, n. 4 et 4, p. 19. Salsola glomerata Stephen in herb. ex Bieb. Halogeton glomeratus Ledeb. icon. t. 40. Radix tenuis, simplex. Caules 3-5-pollicares, sæpe purpurascentes. Rami dense foliosi, infimi sæpius oppositi. Folia 4-6 lin. longa, $\frac{2}{3}$-$1\frac{1}{4}$ lin. lata, subpatula, basi subconcava, apice in setulam elongatam capillarem acutam desinentia; infima interdum opposita. Glomeruli 5-9-flori. Bracteæ ovatæ. Flores minuti, hermaphroditi, villis flexuosis involuti. Sepala oblonga, apiculo obtusiusculo terminata, tenuissima, rigidiuscula, hyalina, apice demum erecta. Filamenta filiformia. Antheræ oblongo-ovatæ, medium versus affixæ. Stylus brevis. Stigmata mediocria, subulato-filiformia. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, $\frac{3}{4}$-1 lin. longæ, marginibus subimbricatæ. Radicula porrecta. (v. s. in h. Mus. vindob. Mus. paris. DC.)

† *Species non satis nota.*

7. H. PARONYCHIOIDES (Less. Beitr. Flor. Südl. Ural. in Linnæâ, 1834, p. 198), caule... staminum appendiculis orbiculatis tenerrimis. — Ad mare Caspium (Karel.). — An Halimocnemis Karelini?

Species exclusæ.

H. ALOPECUROIDES Moq. = Anabasis alopecuroides.

H.? CINEREUS Moq. = Anabasis cinerea.

H. MONANDRUS C. A. Mey. = Ofaiston monandrum.

H. OPPOSITIFLORUS Moq. = Noæa oppositiflora.

H. SPINOSISSIMUS C. A. Mey. = Noæa spinosissima.

H. SPINOSISSIMUS β camphorosmoides Moq. = Noæa spinosissima β camphorosmoides.

H. TAMARISCIFOLIUS C. A. Mey. = Caroxylon tamariscifolium.

H. TETRAGONUS Moq. = Caroxylon tetragonum.

H. TETRANDRUS Moq. = Salsola tetrandra.

LXIX. NOÆA. — Salsolæ spec. *Forsk. Pall. Labill. Desf.* — Anabaseos spec. *Linn. f. Bieb. Jaub. et Spach.* — Halogetonis et Halimocnemidis spec. *C. A. Mey. Moq.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis demum dorso transversim alatis. Stamina 5, toro inserta. Filamenta linearia. Antheræ oblongæ vel oblongo-lineares; connectivo in appendiculam terminalem erectam producto. Staminodia nulla. Nectarium cyathiforme, carnosiusculum vel membranaceum, margine obsolete angulosum vel crenatum. Stylus teretiusculus. Stigmata 2, subulata. Fructus (*utriculus*) calyce clauso 3-vel 5-alato involutus; pericarpio submembranaceo. Semen verticale, ovatum; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ dorsali, superâ. — Frutices in Africâ boreali et Asiâ mediâ indigeni, raro articulati, ramis sæpius alternis. Folia alterna, raro opposita. Flores alterni, sessiles, sæpius solitarii. Alæ patentes vel erectæ, scariosæ. — In honorem viri generosi et amici spectatissimi a Noë, qui Labiatas Africæ septentrionalis pluresque floræ Canariensis sedulo elaboravit.

1. N. MALACOPHYLLA, caule herbaceo erecto obsolete pubescente, ramis alternis patulo-erectis inarticulatis inermibus, foliis alternis semiamplexicaulibus semiteretibus obtusis muticis farinosis glaucis, floralibus oblongis vel oblongo-lanceolatis, bracteis folium florale subæquantibus, floribus alternis glomerulatis subspicatis, staminum appendiculis minutis ligulatis angustis obtusiusculis albis, alis.... ① In argilloso-salsis deserti Soongoro-Kirghisici inter fluv. Kurtsch et lacum Noor-Saissan (Kar. et Kiril.!). Halimocnemis malacophylla Kar. et Kiril.! n. 989, non C. A. Mey. Planta 5-8-pollicaris (an altior?). Caulis teres, subflexuosus, albidus. Rami graciles, rigidiusculi, pubescentes; infimi oppositi. Folia 5-8 lin. longa, ⅔-1 lin. lata, patula vel patulo-erecta, subflexuosa, basi subdilatata et concava, succulenta. Bracteæ elliptico-oblongæ vel ellipticæ, obtusissimæ, vix carinatæ, concavæ, margine membranaceæ, pubescentes. Sepala lanceolata, acuta, glabra, hyalina, albida, infra medium plicaturâ transversali subfuscâ instructa. Filamenta angusto-linearia, inferne haud dilatata, haud contigua. Antheræ sagittato-lineares, supra medium affixæ; connectivo angusto-lineari. Cyathulus crassus, carnosus, 10-crenatus. Stylus longus, teretiusculus. Stigmata parva, subulata, recurva. (v. s. sine fruct. in h. DC.)

2. N. AUCHERI, caule frutescente ascendente glabro, ramis alternis erectis inarticulatis inermibus, foliis alternis subsemiamplexicaulibus-cylindricis obtusis muticis pubescentibus farinosis glaucis, bracteis folio florali longioribus, floribus alternis solitariis laxe spicatis, staminum appendiculis longiusculis subconicis acutissimis flavescentibus, alis... ♄ In Persiæ desertis (Auch.! n. 3190). Caulis crassus, rimosus, rugosus, cinereo-albidus. Rami teretes, rigidi, puberuli, flavescentes, apice pubescentes et subincani. Folia 6-10 lin. longa, ¾-1 lin. lata, ascendentia, imâ basi dilatata concava et indurata; floralia semiteretia concava. Bracteæ ovato-lanceolatæ, apice attenuatæ, obtusæ, crassæ, dorso convexæ. Flores circiter 2 lin. longi. Torus crassus, carnosus. Sepala ovato-lanceolata, apice attenuata, obtusiuscula, pubescentia, infra medium lineâ transversali elevatâ fuscâ (alæ rudimento?) notata. Filamenta vittata, inferne subdilatata, haud contigua. Antheræ lineares, apicem versus affixæ; connectivo minuto, subquadrangulari. Appendiculæ basi antherâ latiores. Cya-

thulus vix carnosus, margine irregulariter et obsolete eroso-denticulatus. Stylus gracilis. Stigmata brevia, crassiuscula, angusto-lanceolata, compressa. (v. s. sine fruct. in h. DC.)

3. N. TOMENTOSA, caule fruticoso erecto tomentosiusculo, ramis alternis subpatulis inarticulatis inermibus, foliis alternis subsemiamplexicaulibus oblongis obtusis tomentosis canescentibus, bracteis folio florali vix brevioribus, floribus alternis solitariis, staminum appendiculis longiusculis angusto-lanceolatis acutis albidis, alis 5 ascendentibus parvulis semiorbicularibus vel obovatis margine eroso-sinuatis haud nervosis fusco-purpureis. ♄ In Persiâ circa Teheram (Belang.! n. 595, Auch.! n. 2998), in Affghanistano (Griffith! n. 1790 et 1803). Halimocnemis tomentosa Moq. in Belang. flor. Pers. ined. et Chenop. monogr. p. 151, n. 3 (planta florens). Radix lignosa, crassa. Rami graciles, rigidi, angulato-flexuosi, tomentosi. Folia 2 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, subpatula, crassa, supra concava, subtus convexa; floralia inferne dilatata et valde concava. Bracteæ ovato-oblongæ, obtusæ, valde concavæ, tomentosæ. Sepala lanceolata, obtusa, infra medium plicaturâ transversali membranaceâ instructa, membranacea, pubescentia. Filamenta linearia, basi haud contigua. Antheræ oblongo-lineares, apicem versus affixæ; connectivo minuto; appendiculæ basi antheræ latitudine. Cyathulus carnosus, obtuse subpentagonus. Stylus crassiusculus. Stigmata mediocria, subulata. Alæ valde inæquales; duabus interioribus angustissimis. Villi hispidi. (v. s. sine fruct. in h. Belang., DC. et Hook.)

β *glabrescens*, subglabra, foliis pallide viridibus — in Persiâ — Halimocnemis tomentosa β glabrescens (Moq. l. c.)

4. N. CANESCENS, caule fruticoso ascendente glabro, ramis alternis divaricatis inarticulatis inermibus, foliis alternis subsemiamplicaulibus planis linearibus vel lineari-oblongis sæpius acutis subsericeo-tomentosis viridescenti-incanis, bracteis folio florali brevioribus, floribus alternis solitariis laxe vel dense spicatis, staminum appendiculis longis angusto-lanceolatis acutis albidis, alis 5, explanatis majusculis subrotundis vel transverse ellipticis haud venosis fuscis. ♄ In Syriâ inter Alep et Bagdad (Olivier!), frequens in cacumine montis Gara Kurdist. orientem versus (Kotschy!), in Persiæ desertis (Olivier! Michx! Auch.! n. 3198). Salsola (Halogeton) tomentosa Spach! in Th. Kotsch. pl. alepp. Kurd. Moss, 346, excl. syn. Moq. Caulis crassus, tortuosus, angulatus, rugosus, fuscus. Rami numerosi, teretes, graciles, rigidi, recti, tomentosi, canescentes; vetustiores glabri, fusci. Folia 3-8 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, patula vel erecta, crassiuscula, imâ basi parum indurata; inferiora et ramea haud raro opposita; nervo medio subtus conspicuo. Bracteæ lanceolato-ovatæ, acutæ, concavæ, tomentosæ. Sepala lanceolata, acutiuscula, paulo infra medium plicaturâ transversali fuscâ notata, membranacea, pubescentia. Filamenta linearia, basi haud contigua. Antheræ oblongo-lineares, apice affixæ; connectivo minuto. Cyathulus carnosus, obtuse 5-gonus. Stylus crassiusculus. Stigmata longa, subulata. Villi læves. — A Noæâ tomentosâ, cui affinis, differt ramis haud angulato-flexuosis, foliis longioribus linearibus planis, villis subsericeis haud hispidis. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Boissier.)

α *glabriuscula*, subglabra, foliis pallide viridibus — In Persiâ australi (herb. Mus. paris! Kotschy!). Halimocnemis tomentosa var. glabriuscula Boiss.! in Kotsch. pl. Pers. austr. n. 696. (v. s. in h. DC. Mus. par.)

5. N. TOURNEFORTII, caule suffruticoso suberecto vel diffuso glabriusculo, ramis alternis erectis inarticulatis inermibus, foliis alternis longis semiteretibus vel subtrigonis angustis subfiliformibus acutis mucronulatis obsolete scabriusculo-puberulis glaucis vel demum purpurascentibus, floralibus lanceolato-subulatis, bracteis folio florali brevioribus aut sublongioribus, floribus alternis solitariis laxe spicatis, staminum appendiculis minutis lanceolato-triangularibus acutis flavescentibus, alis 5 ascendentibus amplis ovalibus vel ovato-oblongis subintegris haud venosis rubro-fuscis. ♄ In Armeniâ (Tournef.), Assyriâ (Kotschy!). Sal-

sola (Halogeton) Tournefortii Spach ! in Kotsch. pl. Alepp. Kurd. mss. n. 345. Anabasis Tournefortii Jaub. et Spach ! ill. pl. orient. 2, p. 43, t. 132. Suffrutex, sesquipedalis. Caulis tortuosus, subrimosus, cinereus. Rami graciles, virgati, rigidi, sæpius simplices, apice sulcato-striati, glaucescentes vel purpurascentes. Folia 1-2-pollicaria, ½-⅔ lin. lata, distantia, erecta vel patentia imâ basi dilatata et cartilagineo-marginata; infima approximata et sæpius opposita; floralia minora, ovato vel lanceolato-subulata, carinata. Bracteæ oblongo-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, mucrone sæpius curvato-apiculatæ, carinatæ, glabriusculæ vel obsolete papillosæ. Sepala subæqualia, oblongo-lanceolata, cuspidata. Filamenta vittata, latiuscula, basi nec dilatata nec contigua, apice truncata. Antheræ oblongæ, paulo infra medium affixæ; connectivo lineari, filamento angustiore. Cyathulus brevis, glandularis, pentagonus. Stylus teretiusculus. Stigmata subulata, divaricata, demum revoluta vel involuta. Alæ calycis medium versus affixæ, 2½-3 lin. longæ, marginibus imbricatæ. (v. s. in h. Mus. paris. Spach et DC.)

6. N. SPINOSISSIMA, caule fruticoso ascendente vel erecto glabro, ramis alternis patulo-erectis inarticulatis spinescentibus, foliis alternis subsemiamplexicaulibus subulatis acutis mucronulatis glabris glauco-viridibus, inferioribus subulato-linearibus, terminalibus abortivis squamæformibus, bracteis folium florale subæquantibus, floribus alternis subsolitariis, stáminum appendiculis minutis ovatis acutis flavescentibus, alis 5 patulis vel erectis mediocribus obovato-orbicularibus margine eroso-sinuatis obsolete nervosis purpureo-violaceis. ♄ In Barbariâ (Desf.! Poir.!), ins. Cycladibus (Bory !), Ægypto (Forsk. Del.!), Syriâ (Labill.! Auch.! Bové, n. 395), Georgiâ et Iberiâ caucasicâ (Hohenack.!), Tatariâ (h. DC.!), Persiâ (Vaill.! Olivier! Michx ! Belang.! n. 120). Anabasis spinosissima Linn. f. suppl. p. 173. Salsola mucronata Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 56, n. 88. S. spinifex Pall. ill. pl. p. 32, t. 24, non Poir. S. Echinus Labill.! Syr. 2, p. 10, t. 5, Del.! flor. Ægypt. t. 21, f. 2. Anabasis Echinus Bieb. Casp. p. 152 app. n. 26. Halogeton spinosissimus C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 378. Caulis pedalis et sesquipedalis, subteres; cortice rimoso, cinerascente. Rami numerosi, longi, graciles, subflexuosi, rigidi, striati, glauco-virides. Ramuli breves, simplices, patuli, divaricatissimi, spinosi, apice nudiusculi. Folia 3-9 lin. longa, ¼-⅓ lin. lata, subflexuosa, rigida; inferiora conferta; superiora pauca; floralia 2-3 lin. longa, ovata, subtriquetra, margine membranacea et albida, carinata, nervo decurrente. Bracteæ ovato-lanceolatæ, acutæ, mucronulatæ. Flores abortu interdum feminei. Sepala lanceolata, obtusa, obsolete mucronulata, glabra, hyalina, apice demum erecta. Filamenta vittata, basi nec dilatata nec contigua, apice truncata. Antheræ oblongo-lineares, infra medium affixæ, ferrugineæ; connectivo anguste lineari. Cyathulus carnosus, valde concavus, obsoletissime pentagonus, margine tenuissime ciliolato-erosus, basi cum filamentis et calyce connatus. Stylus crassus. Stigmata subulata, compressa. Alæ calycis medium versus affixæ, 1-1½ lin. longæ, ascendentes vel patulæ; duabus interioribus angustioribus, sæpius erectis. (v. s. in h. Vaill. Labill. Desf. Poir. Gay, Decaisne, Chaubard.)

β *camphorosmoides*, foliis numerosis, omnibus subfiliformibus. — In incultis prope Tlemsen (Desf.!). Salsola camphorosmoides Desf.! flor. Atl. 1, p. 218. Halogeton spinosissimus β camphorosmoides Moq. Chenop. enum. p. 158. (v. s. in h. Poir. Del. DC.)

7. N. OPPOSITIFLORA, caule herbaceo erecto glabriusculo, ramis oppositis patulis articulatis inermibus, foliis oppositis semiamplexicaulibus subconnatis brevibus subulatis acutis mucronulatis glabriusculis papillis minutissimis conspersis pallidis, bracteis folium florale subæquantibus, floribus oppositis solitariis, staminum appendiculis minutis ovatis obtusiusculis flavescentibus, alis 3 divaricatis mediocribus irregulariter cuneiformibus inæqualiter eroso-lobatis striato-nervosis pallide fuscis. ⓘ In Persiâ inter Teheram et Ispaham (Oliv. et Brug.! Belang.! n. 670), in Affghanistano (Griffith! n. 1802). Halogeton oppositiflorus Moq. in Belang. flor. Pers. ined. et Chenop. enum. p. 161, n. 9, excl. synon. Anabasis heteroptera Jaub. et Spach ! ill. pl. orient. 2, p. 45,

t. 134. Radix subsimplex, inferne parce ramosa. Caulis 4-12-pollicaris, exilis, virgatus, obsolete tetragonus, articulatus, subgeniculatus, inferne demum sublignosus. Rami interdum abortu alterni, manifeste tetragoni. Ramuli tetragono-ancipites. Folia 2-3 lin. longa, ¼-⅓ lin. lata, patula, sæpissime recurva, basi dilatata et concava, margine minutissime ciliolato-denticulata, subcartilaginea; superiora breviora, ovata vel ovato-lanceolata, subulato-acuminata, carinata, margine submembranacea. Bracteæ oblongæ, mucronulatæ, carinato-costatæ, valde concavæ. Sepala ovato-lanceolata, acuminulata, enervia; interiora 2 angustiora. Filamenta breviuscula, subulata, basi haud contigua. Antheræ oblongæ, infra medium affixæ; connectivo anguste lineari. Cyathulus carnosus vel glandularis, profunde 5-crenatus. Stylus columnaris, crassiusculus. Stigmata brevissima, ovata, obtusiuscula. Alæ irregulares, marginibus haud imbricatæ; unâ rectâ. (v. s. in h. Mus. paris. Belang. et Spach.)

LXX. ANABASIS *Linn. gen. p.* 122, *n.* 312, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. fruct.* 1, *p.* 374, *n.* 488, *t.* 77, *n.* 4, *Pall. ill. pl. t.* 8 *et* 9, *Lam. ill. t.* 182, 4, *Moq. ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 210, *n.* 1, *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1949, *Moq. Chenop. enum. p.* 163, *n.* 45.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx (*corolla* Linn.) 5-phyllus; sepalis demum dorso transversim alatis. Stamina 5, toro inserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ vel oblongæ, breviter appendiculatæ aut inappendiculatæ. Staminodia 5, minuta, inter filamenta et cum eorum basi inferne coalita. Nectarium nullum. Ovarium ovatum. Stylus brevis, crassus. Stigmata 2, sæpius subulata, divaricata. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce clauso 3 vel 5-alato involutus; pericarpio subpulposo. Semen verticale, suborbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus, viridis; radiculâ dorsali inferâ. — Frutices aut suffrutices, in littore mediterraneo occidentali rarissimi, in orientali et regionibus taurico-caucasicis, nec non in Asiâ mediâ frequentiores, sæpius articulati et aphylli aut foliis parvulis oppositis (raro abortu alternis) basi connatis instructi, glabri. Rami sæpius oppositi. Flores sæpissime oppositi, sessiles, solitarii aut glomerulati, interdum conferti et subspicati. Staminodia filamentis multo breviora, dilatata, obtusa, interdum ciliolata aut villosiuscula. Alæ sæpius suberectæ. — Sub *calycis* nomine bracteas foliumque florale conjunctim Linnæus designavit.

* *Calyx fructifer 3-alatus.*

1. A. ALOPECUROIDES, caule frutescente ascendente ramosissimo, ramis alternis patulis diffusis inarticulatis, foliis alternis semicylindricis acute mucronulatis subglabris inferne tomentosiusculis farinosis glaucis, floralibus subtriquetris, floribus alternis glomeratis dense spicatis, staminum appendiculis brevibus subemarginatis albidis, alis subpatulis minutis valde inæqualibus obovatis margine irregulariter erosis striatulis pallide flavescentibus. ♄ In Ægypto circa pyramides Gyzenses (Del.! h. Redouté!). Salsola Alopecuroides Del.! Ægypt. ill. p. 57, n. 306, t. 21, f. 1 et flor. p. 200. S. glomerulata Lippi in Del.! l. c. ill. p 57, n. 311, non Meyen. Halogeton alopecuroides Moq. Chenop. enum. p. 161, n. 10. Caulis valde rimosus, rugosus, griseo-fuscus. Rami subrimosi, recentiores albidi, vetusti foliorum elapsorum basi induratâ squamulato-asperi et fusco-nigricantes. Gemmæ glomeratæ, tomentosæ, villis articulatis instructæ. Folia pauca, 3-5 lin. longa (an longiora?), ⅔ lin. lata, patula, inferne dilatata et concava, apice in mucronem subulatum acutissimum desinentia; floralia dilatata, inferne concava, in axillâ villoso-lanata. Bracteæ folio florali longiores, ovatæ, apicem versus carinatæ. Sepala oblonga, obtusiuscula, demum subcartilaginea et apice erecta; duobus interioribus angustioribus. Filamenta linearia, inferne in cupulam membranaceam manifestam cum staminodiis coalita. Staminodia semiorbicularia, carnosiuscula, margine subciliolata. Antheræ oblongæ,

medium versus affixæ. Stylus crassiusculus. Stigmata mediocria, subulata, compressa. Alæ supra calycis medium insertæ, interdum divaricatæ, marginibus haud imbricatæ; unâ minore, erectâ vel reflexâ, quandoque subnullâ. (v. s. in h. Del. et DC.)

2. A. PHYLLOPHORA (Kar. et Kiril.! enum. pl. alt. in bull. soc. nat. Mosq. 1841, p. 731, n. 735), caulibus herbaceis erectis parce ramosis, ramis oppositis suberectis articulatis, articulis longiusculis subæqualibus gracilibus obsolete tetragonis apice vix incrassatis, foliis oppositis subulato-triquetris mucronatis glabris glaucis vel purpurascentibus, floribus oppositis solitariis confertis spicatis, staminum appendiculis minutissimis obtusis albidis, alis erectis majusculis subæqualibus semicircularibus margine sinuatis obsolete striolatis flavescentibus. ♃ In argillosis deserti Soongoro-Kirghisici inter Kokbekty et lacum Noor-Saïssan (Kar. et Kiril.! n. 979). Radix lignosa, crassa, supra dilatata et subramosa, rugosa, fusca. Caules 5-6-pollicares, inferne demum suffruticosi, numerosi, cæspitosi, basi ramosi, articulati, in articulationibus subbarbati, virides vel purpurascentes. Articuli 3-9 lin. longi. Folia 1-2 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, erecta vel recurva, rigida. Bracteæ minutissimæ, angusto-lanceolatæ. Sepala elliptica, obtusa, hyalina; duobus interioribus angustioribus, demum dorso tuberculatis. Filamenta linearia, inferne haud dilatata, in cupulam brevissimam membranaceam cum filamentis coalita. Staminodia oblonga, subquadrilatera, apice truncata et erosa. Antheræ ovatæ, obtusæ, paulo infra medium affixæ. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata subulata. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, $1\frac{1}{2}$ lin. longæ. (v. s. in h. DC.)

3. A. BREVIFOLIA (C. A. Mey.! in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 377, n. 4), caulibus fruticosis procumbentibus ramosissimis, ramis oppositis erectis articulatis, articulis mediocribus subæqualibus crassiusculis obsolete tetragonis apice incrassatis, foliis oppositis brevibus subcylindricis acutiusculis mucronatis viridi-glaucis, floribus oppositis solitariis vel 2-3-glomerulatis, superioribus subconfertis subspicatis, staminum appendiculis minutissimis punctiformibus obscure flavis, alis erectis latis subæqualibus semiorbiculatis margine subintegris obsoletissime striatulis purpurascentibus. ♃ In regionibus Altaicis circa fluv. Tschuja (C. A. Mey.!) et circa Astrakhan (Fisch.! in h. DC.). Ledeb. icon. t 39. Humilis, vix 3-4-pollicaris. Radix crassa, multiceps, fusca. Caules dense cæspitosi, rimosi, rugosi, fusci. Rami albidi. Ramuli herbacei, subcompressi, in articulationibus vix lanuginosi, pallide virides. Articuli 4-6 lin. longi. Folia 1-2 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, patula, sæpe recurva, basi subconcava, apice in mucronem brevem cartilagineum caducum desinentia. Bracteæ folio florali breviores, suborbiculatæ, obtusæ, glabriusculæ, margine scariosæ. Sepala elliptica, obtusa, hyalina, apice demum erecta. Filamenta brevia, linearia, medium versus dilatata. Staminodia carnosa, ovata, obtusa, margine subintegra, dorso villosiuscula. Antheræ oblongo-ovatæ, obtusæ, vix infra medium insertæ. Stylus brevis, crassus. Stigmata minuta, subulata, purpurea. Alæ $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lin. longæ, paulo infra calycis apicem insertæ, marginibus haud imbricatæ. (v. s. in h. Mus. vindob. DC. et Moric.).

β *longiseta* (C. A. Mey.!), foliis mucrone longiore apiculatis. — In locis subarenosis Mongoliæ chinensis (C. A. Mey. et Turcz.!). (v. s. in h. DC.)

4. A. APHYLLA (Linn. spec. p. 325, n. 2), caule fruticoso erecto ramosissimo, ramis oppositis patulo-erectis articulatis, articulis mediocribus inæqualibus valde gracilibus obsolete tetragonis apice vix incrassatis, foliis nullis, floribus oppositis solitariis haud spicatis, superioribus approximatis, staminum appendiculis nullis, alis erectis majusculis subinæqualibus semicircularibus margine integris tenuissime striatis purpurascentibus. ♄ Circa Tripolin (Linn.), in Persiâ (Oliv.! Belang.! n. 729), ad maris Caspii littora (Linn. Pall. Karel.!), prope Astrakhanum (Stev.! Fisch.!), in Georgiâ caucasicâ (Hohen.!), in regionibus Altaicis (Pall.), in deserto Soongoro-Kirghisico (Sievers). A. Tatarica Pall. ill. p. 13, t. 8. Facies Ephedræ distachyæ. Caulis pedalis et altior, sub-

flexuosus, articulatus, teres, pallidus. Rami teretiusculi, in articulationibus subbarbati, virescentes. Articuli apice subbifido-dentati (dentibus breviter ovato-triangularibus), inferiores longiusculi. Bracteæ minutissimæ, lineari-oblongæ, obtusæ, haud carinatæ. Sepala elliptica, obtusa, membranacea, apice demum erecta; duobus interioribus angustioribus, acutiusculis. Filamenta vittata, latiuscula, inferne haud dilatata, apice truncata. Staminodia oblonga, obtusa, erosa, glabriuscula. Antheræ elliptico-ovatæ, obtusæ, infra medium affixæ. Stylus brevis, crassus. Stigmata minuta, subrecurva. Alæ infra calycis medium insertæ, 2 lin. longæ. Utriculus succo purpurascente repletus. (v. s. in h. Labill. Desf. Deless. DC. Dun. Bouchet).

** *Calyx fructifer 5-alatus.*

5. A. AMMODENDRON (C. A. Mey.! in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 375, n. 3), caule arborescente erecto ramoso, ramis oppositis erectis coarctatis inarticulatis, ramulorum articulis subbrevibus subæqualibus tenuibus obsolete tetragonis apice subincrassatis, foliis nullis, floribus oppositis solitariis haud spicatis, inferioribus confertis, staminum appendiculis nullis, alis explanatis magnis subinæqualibus semiorbiculatis margine obsolete sinuatis vix striatis coloratis. ♄ In Soongoriâ (Kar. et Kir.! 1868), in regionibus altaicis (C. A. Mey.!), ad littus orientale maris Caspii (Karel.!), in Persiâ (Michx.!). Pinus orientalis Falk. topogr. beitr. 2, p. 260. Anabasis ammodendron Ledeb. icon. t. 47. Arbuscula 10-14-pedalis. Truncus 6-8 poll. crassus, lævis, flavescens. Rami lignosi, numerosi, albidi. Ramuli herbacei, numerosissimi, elongati, filiformes, teretes, articulati, simplices, in articulationibus lanuginosi, virides. Articuli 1-2 lin. longi, apice bifido-dentati; dentibus breviter triangulari-ovatis. Bracteæ minimæ, orbiculatæ, lanuginosæ. Sepala suborbiculata, obtusa, hyalina, basi lanuginosa. Stam. exserta. Filamenta subulata, inferne dilatata. Staminodia minuta, semiovata, margine subintegra, lanuginosa. Antheræ oblongæ, obtusæ, basin versus affixæ. Stylus valde crassus. Stigmata brevissima, subulato-conica. Utriculus parum succulentus. (v. s. in h. Mus. paris. Vindob. et DC.)

6. A. ARTICULATA, caule lignoso procumbente ramoso, ramis oppositis patulis articulatis, articulis mediocribus æqualibus crassis teretibus apice vix dilatatis, foliis nullis, floribus oppositis solitariis, superioribus approximatis subspicatis, staminum appendiculis nullis, alis suberectis magnis subinæqualibus semicircularibus vel obovatis margine obsolete sinuatis tenuiter striatis pallide rufis. ♄ In Hispaniâ circa Portum-Magnum et ad Charidemum promontorium (Webb!), Algeriâ (Du Rieu!), Ægypto (Forsk. Del! Acerbi! Coquebert!), Arabiâ Petreâ (Bové! n. 206). Salsola articulata Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 55, n. 87 et icon. 8, f. A. Del! flor. Ægypt. ill. p. 57, n. 303 excl. syn. Linn., non Cav. Anabasis crassa Moq. Chenop. enum, p. 166, n. 7. Vulgo in Arabiâ *Rémeh.* Caulis arborescens teres, rimosus, vestigiis ramulorum elapsorum rugosus, olivaceo-cinereus. Ramuli in articulationibus subbarbati, glauco-viriduli, in herbario lutescentes. Articuli 3 lin. longi, apice bifido-dentati; dentibus breviter ovatis, crassiusculis, mucronulatis. Bracteæ minutæ, ovatæ, obtusæ, convexo-carinatæ, valde concavæ. Flores interdum abortu masculi et feminei. Sepala ovato-elliptica, obtusa. Filamenta vittata, basi haud dilatata et in cupulam brevem submembranaceam cum staminodiis coalita. Staminodia semi-elliptica, integra, dorso villosa. Antheræ ellipticæ, obtusæ, paulo infra medium affixæ. Stylus brevissimus, crassus. Stigmata mediocria, subulata, compressa. Alæ 2 lin. longæ; interioribus angustioribus. (v. s. in h. Del. Poir. Bové, Decaisne.)

7. A. MULTIFLORA, caule fruticoso ascendente ramosissimo, ramis oppositis ascendentibus articulatis, articulis mediocribus subæqualibus crassiusculis teretibus apice subdilatatis, foliis subnullis, floribus oppositis solitariis in spicas terminales subdensas dispositis, staminum appendiculis... alis subpatulis maximis subæqualibus semiorbicularibus vel lato-obovatis margine obsolete sinuatis tenuissime striatulo-nervosis subcoloratis. ♄ In Affghanistano (Griffith!

n. 1786 et 1787). Caulis pallidus. Ramuli glauco-virides, in herbario lutescentes. Articuli 2 lin. longi, apice incrassati et bilobi; lobis (foliis) ovatis, crassis, carinato-convexis, acutiusculis, subincurvis, in ramulis junioribus interdum 1-2 lin. longis triangulari-subulatis et obtusiusculis. Bracteæ lobis floralibus longiores, orbiculari-ovatæ, acutiusculæ, crassæ, carinatæ, valde concavæ, glabræ. Sepala ovata, obtusa, demum inferne unicostata et apice in fructu reflexa. Filamenta anguste linearia, subremota. Staminodia carnosa, lata, vix convexiuscula, margine subsinuata, glabra. Alæ paulo supra calycis medium insertæ, $1\frac{1}{2}$ lin. longæ. Stylus crassus. Stigmata lanceolata, compressa. (v. s. in h. Hook.)

8. A. CRETACEA (Pall. voy. in-8° app. p. 285, n. 307, t. 48), caulibus herbaceis erectis simplicissimis articulatis, articulis brevibus æqualibus oblongo-cylindraceis apice subangustatis, foliis nullis, floribus oppositis interdum alternis haud spicatis subdistantibus, staminum appendiculis..., alis erectis maximis subinæqualibus semicircularibus subintegris tenuiter striatis. ♃ Ad fluv. Irtysch circa Gratschewskoi (Pall.), in desertis Soongoro-Kirghisicis (Sievers! C. A. Mey.!). — A. cretacea Pall. ill pl. p. 15, t. 9. A. cretica Vitm. summ. plant. 2, p. 104. Salsola Sibirica Koel. Radix lignosa, crassa, supra verrucosa et nodulis albidis instructa et sæpe demum multipartita, longis flagellis fibrosa. Caules $1\frac{1}{2}$-2-pollicares, herbacei, numerosi, densi, cæspitosi, succulenti, virides, interdum purpurascentes. Articuli circiter 2 lin. longi, apice obsolete truncato-bidentati; dentibus minutissimis, acutiusculis. Bracteæ parvulæ, oblongæ, obtusæ, hyalinæ. Sepala orbiculata, hyalina, demum omnia alata aut interiora aptera et tunc calyx 3-alatus. Staminodia minuta, elliptica. Stigmata brevissima, subulata. Alæ 2-$2\frac{1}{2}$ lin. longæ. (Pall.)

9. A. MACROPTERA, caulibus herbaceis erectis simplicibus articulatis, articulis mediocribus subæqualibus crassiusculis obsolete tetragonis apice parum incrassatis, foliis nullis, floribus oppositis solitariis haud spicatis subdistantibus, staminum appendiculis nullis, alis erectis maximis valde inæqualibus semiorbicularibus obovatisque margine eroso-sinuatis tenuiter striatis fusco-rubris. ♃ In Affghanistano (Griffith! n. 1785). Radix lignosa, crassissima, supra dilatata et nodulis squamosis sublanatis albis instructa. Caules breves, 2-3-pollicares, herbacei, numerosi, cæspitosi, in articulationibus subbarbati, succulenti, glauco-virides, siccatione flavescentes. Articuli 3-4 lin. longi, apice truncato-bifidi; dentibus subtriangularibus, obtusiusculis, carinatis. Bracteæ minutissimæ, sublanceolatæ, membranaceæ, reconditæ. Flores compressi. Sepala elliptica, obtusissima, membranacea, glabra; duobus interioribus angustis. Stam. paulo exserta. Filamenta brevia, inferne dilatata, apice truncata. Staminodia ovata, margine subciliolata. Antheræ ovatæ, obtusiusculæ, infra medium affixæ. Stylus brevissimus, crassus. Stigmata minuta, recurva. Alæ infra calycis medium insertæ, $2\frac{1}{2}$-3 lin. longæ; duabus interioribus minoribus. — A præcedente an satis distincta? (v. s. in h. Hook.)

10. A. BRACHIATA (Fisch. et C. A Mey.! in Kar. et Kiril.! pl. Song. Bull. soc. nat. Mosq. 1842, p. 433, n. 684), caulibus herbaceis erectis subramosis, ramis oppositis patulo-erectis articulatis, articulis mediocribus subinæqualibus crassiusculis obsolete tetragonis apice vix incrassatis, foliis nullis, floribus oppositis solitariis haud spicatis, superioribus approximatis, staminum appendiculis minutissimis obtusis albidis, alis inæqualibus coloratis. ♃ In collibus lapidosis Soongoriæ ad fluv. Ajagus (Kar. et Kiril.! n. 1866). Radix lignosa, crassissima, supra sæpius dilatata vel ramosa et nodulis glomeratis apice lanatis cinereis vel albidis instructa, rimosa, rugosa, cinereo-fusca. Caules 2-4-pollicares, herbacei, numerosissimi, cæspitosi, articulati, in articulationibus barbati, succulenti, pallide virides, siccatione flavescentes. Rami breves. Articuli 4-7 lin. longi, apice truncato-subbifidi; dentibus brevissimis, subtriangularibus. Bracteæ vix conspicuæ, angusto-lanceolatæ vel subulatæ, hyalinæ. Sepala elliptica, obtusa, glabra, hyalina, medium versus plicaturâ coloratâ transversali instructa; duobus interioribus angustioribus. Filamenta vittata,

medium versus subdilatata, apice truncata. Staminodia ovata, subtruncata, margine obsolete eroso-ciliolata, glabra. Antheræ sagittato-ovatæ, obtusæ, medium versus affixæ. Stylus brevissimus. Stigmata subulata, recurva. Alæ paulo infra calycis medium insertæ. (v. s. in h. DC.)

11. A. INTERMEDIA, caule herbaceo inferne frutescente erecto vel ascendente ramosissimo, ramis oppositis vel alternis erectis articulatis, articulis longis inæqualibus crassiusculis obsolete subtetragonis apice vix incrassatis, foliis oppositis triangulari-subulatis setaceo-aristatis glaucis, floribus oppositis solitariis, superioribus confertis subspicatis, staminum appendiculis nullis, alis... ♄ In salsis Soongoriæ inter fluv. Lepsa et montes Arganaty (Kar. et Kiril.! n. 1869). Brachylepis intermedia Kar. et Kiril.! enum. pl. Soong. Bull. soc. nat. Mosq. 1842, p. 432, n. 681. Caulis inferne subnodosus, subrugosus, fuscescens. Rami inferiores herbacei, basi suffruticosi, 6-10-pollicares, in articulationibus lanuginosi, glauco-virides. Ramuli patulo-ascendentes. Articuli inferne subcompressi, inferiores fere pollicares, superiores multo breviores, supremi confertissimi. Folia 2 lin. longa, lin. lata, patulo-erecta, supra concava, in aristam vel setulam longam tenuissimam acutam deciduam desinentia. Bracteæ parvulæ, angustæ, ovatæ, obtusiusculæ, valde concavæ. Sepala hyalina, infra medium plicaturâ fuscâ transversali (alæ rudimento?) instructa; 3 exteriora obovata, obtusissima; 2 interiora angustiora, oblonga, obtusa. Filamenta anguste-linearia, basi haud dilatata. Staminodia elongata, apice truncata et erosa, glabra. Antheræ ovatæ, obtusæ, medium versus affixæ, pallide sulphureæ. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata minuta, subulata, subrecurva. (v. s. in h. DC.)

12. A. CINEREA, caule suffruticoso erecto ramoso, ramis oppositis interdum alternis divaricatissimis subarticulatis, articulis inæqualibus longiusculis teretibus apice haud incrassatis, foliis oppositis brevibus semiglobosis obtusissimis brevissime mucronulatis pulverulentis cinereis, floribus oppositis solitariis vel 2-3-glomerulatis haud spicatis confertis, staminum appendiculis nullis, alis... ♄ In Persiâ circa Teheran (Olivier!). Halogeton? cinereus Moq. Chenop. enum., p. 159, n. 5. Rami fruticosi, subtortuosi, in articulationibus barbati, pulverulenti, cinereo-albidi. Ramuli herbacei, compressi. Articuli 6-8 lin. longi, in ramulis brevissimi. Folia 1 ½-2 lin. longa, lin. lata, patula, subincurva, subtus valde convexa, carinata, supra basi concava; an inferiora longiora et oblonga? superiora et floralia calceoliformia. Bracteæ folio florali breviores, ellipticæ, mucronulatæ. Sepala membranacea, tenuissima; 3 exteriora elliptica, apice emarginato-bifida; 2 interiora angustiora, concava. Filamenta subulato-linearia. Staminodia carnosa, ovato-orbicularia, integra. Antheræ oblongæ, medium versus affixæ. Stylus brevis, teretiusculus. Stigmata subulata, patula. (v. s. in h. Mus. paris.)

13. A. SETIFERA. (Moq. in. Belang. flor. Pers. ined. et Chenop. enum. p. 164, n. 2, excl. syn. Del.), caule suffruticoso erecto ramoso, ramis oppositis patulo-erectis articulatis, articulis longiusculis inæqualibus crassis compressis marginatis vel marginato-ancipitibus apice incrassatis, foliis oppositis subcylindricis apice inflatis obtusissimis setaceo-mucronatis viridi-glaucis, floribus oppositis dense 6-7-glomeratis haud spicatis, superioribus approximatis, staminum appendiculis brevissimis obtusissimis vix albidis, alis erectis mediocribus subinæqualibus suborbicularibus integris haud striatis pallide flavescentibus. ♄ In Persiâ inter Teheran et Ispahan (Olivier!). Caulis teres, crassus, articulatus, glauco-viridis. Rami trichotomi, marginati, in articulationibus lanuginosi, pallide glauco-virides; ramuli inferiores teretes, superiores compresso-marginati, supremi valde dilatati et alati. Articuli 6-15 lin. longi, superiores compresso-cuneiformes. Folia 2-4 lin. longa, 1 ½-2 lin. lata, patula, mucrone longo capillari incurvo facile deciduo terminata, inferne supra concava, subtus marginato-carinata et sæpius decurrentia, succulenta. Bracteæ ovato-orbiculares, obtusissimæ, subconcavæ, haud carinatæ. Sepala ovato-oblonga, obtusa, obsolete eroso-denticulata, tenuissima, pellucida,

apice demum erecta. Filamenta vittata, inferne vix dilatata. Staminodia obovata, obtusa, eroso-ciliolata, glabra. Antheræ ovato-ellipticæ, obtusissimæ, paulo infra medium affixæ. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata lanceolata, compressa, recurva. Alæ minutæ, tenuissimæ, hyalinæ. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Belang.)

14. A. LUTEA, caule suffruticoso erecto ramoso, ramis oppositis ascendentibus articulatis, articulis longiusculis subinæqualibus crassiusculis teretibus vel obsolete tetragonis apice vix incrassatis, foliis oppositis subcylindricis apice inflatis obtusissimis setaceo-mucronatis lutescenti-glaucis, floribus oppositis dense 5-6-glomeratis haud spicatis, superioribus approximatis, staminum appendiculis nullis, alis erectis minutis æqualibus ovato-orbicularibus integris obsolete striatulis luteis. ♄ In Ægypto (Del.!), Persiâ (Belang.! n. 592). Salsola lutea Del.! in herb. Caulis teres, pallide lutescens. Rami subgeniculati, in articulationibus copiose lanati. Ramuli nec compressi, nec marginato-alati. Articuli inferiores pollicares, superiores graciles (haud compresso-cuneiformes). Folia 2-3 lin. longa, $\frac{2}{3}$ lin. lata, patula, mucrone longo filiformi flexuoso deciduo terminata. Bracteæ angusto-ovatæ. Sepala obovata, obtusa, tenuissima, hyalina, apice demum erecta; duobus interioribus angustioribus. Filamenta vittata, medium versus parum dilatata. Staminodia ovata, obsolete eroso-denticulata. Antheræ ovatæ, obtusæ, medium versus affixæ. Stylus brevis, crassus. Stigmata ovata, obtusiuscula, compressa. Alæ paulo infra calycis medium affixæ. (v. s. in h. Del. et Belang.)

15. A. FLORIDA (Bieb. act. Mosq. 1, p. 110, n. 3), caule herbaceo erecto ramoso, ramis oppositis patulo-erectis articulatis, articulis longiusculis subinæqualibus gracilibus subtetragonis apice vix incrassatis, foliis oppositis semiteretibus obtusis mucronulatis glaucis, floribus oppositis 3-4-glomerulatis haud spicatis, superioribus approximatis, appendiculis minutissimis obtusis flavescentibus, alis subpatulis amplis inæqualibus obovato-orbicularibus margine eroso-sinuatis tenuiter striatis eleganter roseis. ① In collibus aridis Armeniæ ibericæ versus Cyrum fluvium (Bieb. Stev.! Trinius!). Salsola florida Poir. dict. suppl. 5, p. 191. Caulis 6-24-pollicaris, gracilis, flexuosus, articulatus, obsolete tetragonus. Rami in articulationibus subbarbati, albidi. Articuli 6-9 lin. longi. Folia 2-3 lin. longà, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, crassa, patula, subrecurva, inferne supra concava, subtus convexa et subcarinata, succulenta. Bracteæ late ovatæ, obtusiusculæ, carinatæ, valde concavæ. Sepala ovato-elliptica, obtusa, emarginato-biloba; glabra, apice demum in fructu reflexa. Filamenta anguste linearia, inferne haud dilatata et cum staminodiis in cupulam brevem subcarnosam coalita. Staminodia semiorbicularia, subintegra, glabra. Antheræ ellipticæ, obtusæ, vix supra medium affixæ. Stylus teretiusculus. Stigmata brevissima, obtusiuscula. Alæ paulo infra calycis apicem insertæ, 1-1$\frac{1}{2}$ lin. longæ; duabus interioribus angustioribus. (v. s. in h. Mus. paris. vindob. et DC.)

Species non satis notæ.

16. A. AFFINIS (Fisch. et C. A. Mey. in Schrenk enum. pl. nov. Song. 1841, p. 10 not.), cauliculis basi fruticulosis ramosis, foliis subcylindricis mucronatis, alis 5 latissimis inæqualibus. ♄ In desertis Soongoriæ versus fluv. Irtysch. (Schrenk). Toto habitu A. brevifoliæ similis; differt calyce fructifero 5-alato et alis latissimis quarum duæ angustæ. (Fisch. et Mey.)

17. A. SUBULIFOLIA (Schrenk in Bull. acad. Petersb. 1843, 1, n. 23), caule basi suffruticoso erecto apice ramoso, foliis subulatis mucronatis, floribus solitariis, alis 3. ♄ In collibus arenosis subsalsis versus fluv. Tschu (Schrenk). Folia erecta. Flores axillares. — A. aphyllæ affinis, sed foliis subulatis facile distinguitur. (Schrenk.)

Species nomine tantum notæ.

A. ARBUSCULA Thunb. (ex Steud.)

A. RAMOSA (Siev. in Pall. n. nord. Beitr. 7, p. 304). ♄ In deserto orientali Soongoro-Kirghisico ad radicem montis Tarbagataï.

Species exclusæ.

A. BRACHYLEPIS D. Dietr. = Brachylepis salsa.
A. CÆSPITOSA Steph. = Nanophyton juniperinum.
A. CONJUGATA Hoffm. = Halimocnemis brachiata.
A. ECHINUS Labill. = Noæa spinosissima.
A. FOLIOSA Linn. = Salsola foliosa.
A. GLOMERATA Bieb. = Halogeton glomeratus.
A. HETEROPTERA Jaub. et Spach = Noæa oppositiflora.
A. JUNCEA Bieb. = Ofaiston monandrum.
A. MONANDRA Bieb. = Ofaiston monandrum.
A. OPPOSITIFLORA Bieb. = Halogeton oppositiflorus.
A. OPPOSITIFOLIA Bieb. = Halimocnemis alternifolia.
A. SIEVERSI Willd. = Nanophyton juniperinum.
A. SPINOSISSIMA Linn. f. = Noæa spinosissima.
A. TAMARISCIFOLIA Linn. = Caroxylon tamariscifolium.
A. TAMARISCIFOLIA Webb = Salsola? Webbii.
A. TOURNEFORTII Jaub. et Spach = Noæa Tournefortii.
A. TRIANDRA Bieb. = Halimocnemis triandra.

LXXI. BRACHYLEPIS *C. A. Mey. in Ledeb. flor. Alt.* 1, 1829, *p.* 370, *n.* 144, *Moq. Chenop. enum. p.* 167, *n.* 46, *Endl. gen. suppl.* 2. *p.* 33, *n.* 1949, 1, *non Hook. et Arn. Journ. Bot.* 1, 1834, *p.* 290 (1), *nec Wight et Arn. contr. Bot. Ind. p.* 63, 1834 (2).

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis minutis, demum ampliatis et cartilagineis, nunquam appendiculatis. Stamina 5, receptaculo inserta. Filamenta linearia. Antheræ ovatæ, inappendiculatæ. Staminodia 5, inter filamenta et cum eorum basi in cupulam coalita. Nectarium nullum. Ovarium subovatum. Stylus brevissimus, subnullus. Stigmata 2, minuta. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce immutato involutus; pericarpio tenui, subchartaceo. Semen verticale, suborbiculare; integumento simplici, membranaceo. Albumen nullum. Embryo cochleatus; radiculâ inferâ? — Suffrutices, in Asiâ mediâ indigeni, articulati, subaphylli aut aphylli. Flores oppositi, sessiles, solitarii. — Brachylepis ab Anabasi differt, ut Halimocnemis ab Halogetone et Traganum a Salsolâ.

* *Genuinæ* (C. A. Mey. in Bull. Acad. Petersb. 11, n. 13).

Caules frutescentes, persistentes, ad collum haud lanati. Calyx fructifer clausus.

1. B. ELATIOR (C. A. Mey. in Bong. et Mey. pl. Saissang-Nor, n. 259), caulibus ramosissimis, foliis subulatis acutis, staminodiis subciliolatis. ♄ In Soongoriâ chinensi ad lacum Noor-Saissan (Acad. Petrop.!).—C. A. Mey. Verzeichn. Saissang-Nor. Pflanz. t. 15. Caules lignosi, procumbentes, crassi, tortuosi, rimosi, cinereo-fusci. Rami 6-9-pollicares, herbacei, erecti, graciles, rigidi, articulati, in articulationibus sublanuginosi. Articuli 6-12 lin. longi, teretes, apice vix incrassati. Folia lin. longa, ½ lin. lata, patulo-erecta, supra concava;

(1) Brachylepis Hook. et Arn. = Melinia (Asclepiadea) Decsne. prodr. 8, p. 588.
(2) Brachylepis Wight et Arn. Decsne in prodr. 8. p. 495. = Bæolepis Decsn. mss. (B. nervosa W. et Arn. = Bæolepis nervosa Decsn. mss.)

superiora breviora. Bracteæ lanceolatæ, angustæ, acutiusculæ. Sepala obovata, obtusissima; duobus interioribus oblongis. Filamenta vittata, medium versus subdilatata, basi cum staminodiis in cupulam brevissimam coalita. Staminodia carnosa, oblonga, obtusa. Antheræ ellipticæ, medium versus affixæ. Stylus brevis, crassus. Stigmata subulata. (v. s. in h. DC.)

2. B. SALSA (C. A. Mey.! in Ledeb. flor. Alt. 1, p. 372, n. I), caule ramoso; foliis subcylindricis mucrone longo deciduo apiculatis, staminodiis subciliolatis. ♄ In locis argilloso-salsis siccis et aridis deserti Soongoro-Kirghisici (C. A. Mey.!) ad mare Caspium (Stev.! C. A. Mey.) B salsa Ledeb. icon. t. 49. Anabasis Brachylepis D. Dietr. syn. pl. 2, p. 995, n. 2. Habitus Anabaseos aphyllæ. Caulis lignosus, procumbens. Rami 6-12-pollicares vel humiliores, herbacei, basi demum lignescentes, suberecti, teretiusculi, articulati, in articulationibus dense lanuginosi, scabriusculi, glaucescentes. Ramuli oppositi, graciles. Articuli compressiusculi, basim versus ancipites, apice parum dilatati, inferiores 6-9 lin. superiores 3 lin. longi, supremi brevissimi. Folia 1-2 lin. longa, $\frac{1}{3}$ lin. lata, sæpius brevissima aut subnulla. Flores oppositi, solitarii. Bracteæ parvæ, suborbiculatæ, obtusissimæ. Sepala obovata, obtusa, hyalina; duobus interioribus angustioribus, oblongis. Filamenta subulato-linearia, basi haud dilatata, cum staminodiis in cupulam brevem coalita. Staminodia oblonga, obtusa. Antheræ ovatæ, vix infra medium affixæ. Stylus brevis, crassissimus. Stigmata conica. Utriculus succo purpurascente impletus. (v. s. in h. Mus. vindob. et DC.)

α *subaphylla* (Moq. Chenop. enum. p. 168, var β), planta 5-9-pollicaris viridescens, ramis et ramulis gracilibus, foliis subnullis. C. A. Mey. l. c.

β *glauca* (Kar. et Kiril.! enum. pl. Alt. in Bull. soc. nat. Mosq. 1841, p. 731), planta 2-4-pollicaris, ramis et ramulis crassiusculis, foliis longiusculis. — In argillosis ad lacum Noor-Saissan (Kar. et Kiril.! n. 980) et litus orient. maris Caspii (Kar.!).

γ *foliata* (Moq. l. c. α), planta 1-2-pollicaris ramosissima, foliis longiusculis. — Præsertim in Soongariâ chinensi ad lacum Noor-Saissan. (C. A. Mey. l. c. var. β), prope Ajagus (Kar. et Kir.! 416).

3. B. HUMILIS (Less. Beitr. Flor. Südl. Ural. in Linnæâ 1834, p. 198), caule ramosissimo, foliis nullis, staminodiis bifidis. ♄ In desertis meridionalibus montium Uralensium (Less.). Fruticulus pumilus, 2-3-pollicaris, trichotomus. Articulationes lanigeræ. Sepala rotunda, obtusissima, diaphana; duobus minoribus. Staminodia retusa, bifida aut bipartita. Antheræ exsertæ, luteæ. Stigmata demum atra. (Less.). — An præcedentis varietas?

** *Eriopodæ* (C. A. Mey. l. c.).

Caules herbacei cum radice perenni, articulati, decidui, basi lanati. Calyx fructifer apertus.

4. B. TRUNCATA (Schrenk diagn. in Bull. Acad. Petersb. 2, n. 13), caulibus subramosis? foliis nullis, staminodiis lanato-ciliatis. ♃ In locis salsis ad fluv. Kara-Kingir (Schrenk). Articuli truncati, mutici (Schrenk).

5. B. ERIOPODA (Schrenk in Bull. Acad. Petersb. 1843, I, n. 23), caulibus ramosis? foliis subulatis mucronatis, staminodiis glabris. ♃ In collibus versus fluv. Tschu (Schrenk). Radix perennis, ad collum densissime villoso-setosa. Caules herbacei. Calyx fructifer patentissimus. Staminodia brevissima (Schrenk).

Species exclusæ.

B. CANDOLLEANUS Hook. et Arn. = Melinia Candolleana (Asclepiadea) Decsne Prodr. 8, p. 589.

B. INTERMEDIA Kar. et Kiril. = Anabasis intermedia.

LXXII (1). CORNULACA *Del. flor. Ægypt. p.* 60, *Moq. ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 211, *n.* 2, *Endl. gen. p.* 299, *n.* 1948, *Moq. mém. soc. Aveyr.* 2, *p.* 507, *et Chenop. enum. p.* 162, *n.* 44. — Phylloxys *in herb. Mus. paris.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis demum induratis, uno dorso spinifero. Stamina 5, toro inserta. Filamenta linearia. Antheræ oblongæ, sæpius inappendiculatæ. Staminodia 5, inter filamenta et cum eorum basi in tubum coalita. Nectarium nullum. Ovarium ovatum. Stylus teres. Stigmata 2, subulato-filiformia. Fructus (*utriculus*) compressus, calyce subcapsulari et unispinoso obtectus; pericarpio membranaceo. Semen verticale, suborbiculare; integumento simplici, tenuissimo. Albumen nullum. Embryo in cochleam subcompressam convolutus; radiculâ dorsali, superâ, subcentrifugâ. — Suffrutices vel herbæ, in Ægypto, Arabiâ, Assyriâ indigena. Caules ramosi, haud articulati. Folia alterna, aristata vel spinosa, dura, in axillis sericeo-pilosa. Flores villis involuti. Calycis fructif. spinula (an semper?) longa, erecta, rigida, acuta. Villi articulati, flexuosi.

1. C. MONACANTHA (Del. ill. n. 314, et fl. p. 62, t. 22, f. 3), caule suffruticoso, foliis brevibus subtriquetris subulatis breviter aristatis læviusculis glabris, axillarum villis copiosis densis brevibus, sepalis angusto-lanceolatis acutis integris. ♄ In Ægypto (Lippi, Del.! Sieb.!) prope Suez (Bové! n. 248). Salsola ferox Lippi mss. ex Del.! Traganum nudatum Sieb.! h. Ægypt., non Del. nec Moq. Kochia monacantha Steud. p. 818. Caulis rimosus, nigrescens. Rami alterni, teretes, albidi. Folia $2\frac{1}{2}$-3 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, patula, recurva, supra concava, subtus carinata, glauco-viridia; juniora subpubescentia. Bracteæ folio florali breviores, ovatæ, subaristatæ, subconcavæ. Sepala membranacea, tenuissima. Filamenta angusta, flavescentia. Tubus membranaceus. Staminodii pars libera carnosiuscula, ovata, obtusiuscula, obsolete ciliolata, flavescens. Antheræ angusto-oblongæ, appendiculâ minutissimâ obtusâ concolori superatæ, flavo-rubentes, paulo infra medium affixæ. Stylus gracilis. Stigmata mediocria, divaricata. Spinula 2-$2\frac{1}{2}$ lin. longa, subulata, subarcuata. (v. s. in h. Del. Desf. Poir. Gay, Decaisne).

2. C. AUCHERI (Moq. Chenop. enum. p. 63, n. 2), caule herbaceo, foliis subbrevibus subulatis longe aristatis subasperis pubescentibus, axillarum villis paucissimis laxis longis, sepalis anguste cuneato-oblongis obtusis sublaciniato-erosis. ① In Assyriæ desertis (Auch.! n. 2801). Caulis 4-pollicaris (an altior?), teres, albidus. Rami alterni, apice sinuosi, subtortuosi, sulcati, viridescentes. Folia 3-5 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, confertissima, patula, recurva, supra concava, subtus carinata (nervo decurrente), in aristam acutissimam flavescentem desinentia, pallide viridia. Bracteæ folio florali breviores, lanceolatæ, aristatæ. Sepala membranacea, tenuissima, hyalina. Filamenta angustissima, albida. Tubus longus, subcuneatus. Staminodii pars libera minutissima, carnosiuscula vel glandulosa, unguiformis, obtusa, subciliolata, pallide flavescens. Antheræ ovato-oblongæ, inappendiculatæ, paulo infra medium affixæ. Stylus gracilis. Stigmata mediocria. — An calyx fructifer uniaristatus? an Cornulaca? (v. s. sine fruct. in h. DC.)

3. C.? SETIFERA, caule suffruticoso, foliis longis spinæformibus lævibus glabris, axillarum villis paucis laxis longis, sepalis anguste spathulato-ovatis obtusis integris. ♄ In aridis inter Bagdad et Alep (Oliv.!). Astragalus setifer DC.! prodr. 2, p. 296, n. 145. Cornulaca? tragacanthoides Moq. Chenop. enum. p. 163, n. 3. Phylloxys.... herb. Mus. paris.! Facies Astragalorum Tragacanthaceorum. Planta singularis, non Leguminosa (monente notulâ clariss. Fischer in herb. Candolleano!); certe Chenopodea et forsan Cornulaca? Caulis rugosus, valde rimosus, fusco-cinerascens. Rami alterni, al-

(1) Numerus generum ordinis est vere LXXI, propter genus in paginâ 121 suppressum.

bidi. Folia 10-15 lin. longa, ½-⅔ lin lata, patulo-erecta, rigida, dura, basi dilatata et subconcava, acutissima, carinata, flavescentia. Bracteæ folio florali quadruplo breviores, ovatæ vel ovato-lanceolatæ, spinosæ. Flores minutissimi, reconditi. Sepala membranacea, tenuissima, hyalina. Filamenta angustissima, albida. Tubus parvulus. Staminodii pars libera minuta, glandulosa, unguiformis, obtusa, integra. Antheræ ellipticæ, inappendiculatæ. Stylus longus, gracilis. Stigmata parva, filiformia, divaricata. — An calyx fructifer unispinosus? An Cornulaca? (v. s. sine fruct. in h. Mus. paris et DC.)

† *Species exclusæ.*

C. MURICATA Del. = Echinopsilon muricatus.

C. MURICATA Sieb. = Echinopsilon muricatus ericæfolius.

GENERA EXCLUSA.

ACNIDA Linn. = Amarantacea.

ACROGLOCHIA W. Ger. = (Acroglochin) Amarantacea.

ACROGLOCHIN Schrad. = Amarantacea.

ANATROPA Ehrenb. = (Tetradiclis) Rutacea.

ANREDERA Juss. = Basellacea.

BASELLA Linn. = Basellacea.

BATIS Brown. = Dubiæ sedis. (Endl.)

BLITANTHUS Reichenb. = (Acroglochin) Amarantacea.

BOUSSINGAULTIA Kunth = Basellacea.

BRUNNICHIA Banks = Polygonacea.

CRUCITA Linn. = (Cruzeta) Amarantacea.

CRUZETA Lœfl. = Amarantacea.

FREMONTIA Torr. = (Sarcobatus) dubiæ sedis.

GALENIA Linn. = Portulacacea (Fenzl Ann. Wien. Mus. 2, p. 288, Endl. n. 5166).

HABLITZIA Bieb. = Amarantacea.

HEMICHROA R. Brown = Amarantacea.

LECANOCARPUS Nees = (Acroglochin) Amarantacea.

MNIARUM Forst. = Paronychiacea (Prodr. 3, p. 378).

PETIVERIA Plum. = Phytolaccacea.

PHYTOLACCA Linn. = Phytolaccacea.

POLYCNEMUM Linn. = Amarantacea.

RIVINA Plum. = Phytolaccacea.

RIVINIA Linn. = (Rivina) Phytolaccacea.

SALVADORA Linn. = Dubiæ sedis.

SARCOBATUS Nees = Dubiæ sedis.

TETRADICLIS Stev. = Rutacea (Endl. n. 6029).

THELIGONUM Linn. = Cynocrambea, tribus Urticeis affinis.

Ordo CLVIII. BASELLACEÆ (1).

Basellaceæ *Moq. Chenop. enum.* 1840, *præf. p.* x. — Basselleæ *Ad. Brongn. pl. Mus. Paris.* 1843, *p.* 202, *n.* 209. — Chenopodearum gen. *Juss. Kunth.* — Chenopodearum subtrib. Anredereæ et Baselleæ *Endl.*

Calyx duplex (*corolla* Linn.) nunc carnosus, nunc membranaceus, glaber, sæpe coloratus, corollinus, persistens : exterior inferne plus minus cum interiore coalitus, bifidus, bipartitus aut disepalus ; laciniis aut sepalis suboppositis (inferiore et superiore), æqualibus, erectis aut patulis, demum siccis aut baccatis, dorso in alam verticalem expansis aut inferne carinato-costatis, sæpe apteris et ecostatis : interior exteriore (majore aut breviore) plus minus involutus, 5-fidus, 5-partitus aut sub-5-sepalus ; laciniis aut sepalis æqualibus vel inæqualibus, erectis, raro patulis. Æstivatio imbricativa. Corolla nulla. Stamina perigyna (e basi vel e medio calycis interni exserta) aut potius hypogyna et inferne in urceolum brevem calyci adnatum inter se coalita, laciniis aut sepalis (calycis interni) opposita, inclusa vel parum exserta. Filamentorum pars libera subulata vel subulato-filiformis, inferne dilatata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ aut sagittatæ, introrsæ, interdum (filamentis apicem versus reflexis) incumbentes vel extrorsæ, rimâ longitudinali dehiscentes, medio dorso affixæ. Pollinis granula minutissima, cubica (an semper?). Nectarium inter stamina et pistillum nullum. Ovarium unicum, ovatum aut subtrigonum, liberum, uniloculare, uniovulatum. Ovulum fundo loculi affixum, amphitropum ; micropyle basim ovarii spectante. Stylus terminalis, simplex, breviusculus, raro elongatus. Stigmata 3, subdivaricata, apicem versus incrassata, obtusa vel bifida ; interdum stigma trilobum vel subtrilobo-capitatum, raro simplex. Fructus monospermus, calycibus involutus, nunc siccis bialatis vel apteris, nunc baccatis. Pericarpium crustaceum, cartilagineum vel membranaceum, evalve, interdum calyci interiori adhærens. Semen verticale, ovatum aut subglobosum ; testâ membranaceâ, fuscescente ; umbilico nudo. Embryo nunc spiralis et albumen parcum in duas massulas divisum utrinque ad spiræ centrum applicitas ; nunc annularis vel uncinato-hippocrepicus, crassiusculus, periphericus et albumini

(1) Auctore Moquin-Tandon.

farinaceo plus minus copioso circumpositus. Radicula descendens, basim carpicam respiciens. Cotyledones plano-convexæ, interdum subfoliaceæ. — Herbæ, rarissime suffrutices, glabra. Caules sæpius scandentes, sæpius dextrorsum volubiles, subangulati, continui, parce foliosi. Folia alterna, rarissime opposita, petiolata, simplicia, integerrima vel obsolete sinuata, exstipulata, subarticulata, carnosa, raro subcoriacea, pinguia, sæpe succulenta, obsolete venosa aut evenia. Flores parvi, regulares, hermaphroditi, sub florescentiâ sæpe vix aperti, pedicellati aut sessiles, solitarii, in spicas axillares, simplices aut ramosas, angustas sublaxasque dispositi. Bracteæ 3, nunc remotiusculæ, nunc approximatæ; subcarnosæ aut membranaceæ, deciduæ aut persistentes; in floribus pedicellatis inferior basi, laterales apice pedicelli. — Ordo inter Salsolaceas et Amarantaceas omnino medius; Phytolaccaceis aliquantulum affinis. Portulacacearum crassitiem succulentam habet et Polygonearum quarumdam caules scandentes. Ab omnibus differt, caulibus dextrorsum volubilibus, floribus sæpius semiclausis, *calyce duplici*, *staminibus perigynis*, filamentis inferne dilatatis, antheris sagittatis, *polline cubico*, stigmatibus tribus et *toto habitu*. In Basellaceis, ut in Salsolaceis, perigonium persistens demum siccum aut baccatum, alatum aut apterum, albumen manifestum centrale aut parcum bipartitum et excentricum, embryo nunc spiralis, nunc cyclicus. — Forsan hujus ordinis, et Boussingaultiæ affine (Endl. gen. suppl. 1, p. 1377), genus non satis notum Ullucus Lozano in Senan. nuov. Gran. 1809, p. 185, DC. Prodr. 3, p. 360.

CONSPECTUS GENERUM.

Subordo I. BASELLEÆ.

Albumen subnullum, excentricum. Embryo spiralis.

I. BASELLA. Flores succulenti. Calyces semiclausi (exteriore sublongiore (demum undique coaliti et baccam mentientes. Tubus urceolatus. Stigmata 3, oblonga. Pericarpium cartilagineum, calyci interno adhærens.

II. MELLOCA. Flores membranacei. Calyces aperti (exteriore breviore), demum immutati. Tubus subnullus. Stigma simplex. Pericarpium baccatum, liberum.

III. TOURNONIA. Flores carnosi. Calyces aperti (exteriore breviore), demum immutati. Tubus brevissimus. Stigmata 3, clavata. Pericarpium membranaceum, liberum.

Subordo II. ANREDEREÆ.

Albumen manifestum, centrale. Embryo annularis.

IV. TANDONIA. Flores carnosi. Calyces semi-aperti (exteriore breviore), demum immutati. Tubus inflatus, bicarinatus. Stigma capitato-subtrilobum. Pericarpium crustaceum.

V. BOUSSINGAULTIA. Flores membranacei. Calyces aperti (exteriore breviore), demum immutati. Tubus brevissimus, membranaceo-costatus. Stigmata 3, subclavata. Pericarpium membranaceum.

VI. ANREDERA. Flores membranacei. Calyces subclausi (exteriore majore interiorem includente), demum longitrorsum bialati. Tubus nullus. Stigmata 3, elongata, apice bifida. Pericarpium coriaceum.

Subordo I. BASELLEÆ. — Chenopodearum subtribus Basselleæ *Endl. gen. p.* 297. — Basellaceæ sect. 2, Baselleæ *Moq. l. c.* p. x. (Non Baselleæ *Ad. Brongn.*)

Albumen subnullum, excentricum. Embryo spiralis. — Stamina minuta, inclusa, in alabastro erecta.

I. BASELLA. *Rheed, Malab*, 7, *p* 45, *t*. 24, *Linn. gen. p.* 151, *n*. 382, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 200, *n.* 718, *t.* 126, *f.* 8, *Lam. ill. t.* 215 (*excl. f.* 2), *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 188, *Endl. gen. p.* 298, *n.* 1939. — Gandola *Rumph. Amb. t.* 5, t. 154.

Flores succulenti. Calyx exterior semiclausus, ultra medium cum interiore paulo breviore in tubum coalitus, bifidus; laciniis concavis, ecarinatis, apteris: interior (*corolla* Spach) 5-fidus vix apertus; laciniis æqualibus, muticis. Stamina inclusa, inferne in urceolum carnosum calyci adnatum inter se coalita. Filamentorum pars libera e medio calycis exserta, breviuscula, triangulari-subulata, erecta. Antheræ cordato-ovatæ. Ovarium ovoideum. Stylus brevis, teres. Stigmata 3, oblonga, apicem versus incrassata, integra, intus papillosa. Fructus (*akenium* Kunth) depresso-globosus, calycibus concretis et dilatato-baccatis vestitus. Pericarpium cartilagineum, calyci interno arcte adhærens. Semen verticale, lenticulari-globosum, subrostellatum; testâ membranaceâ. Albumen vix ullum præter substantiam paucam farinaceam in centro utriusque lateris integumenti. Embryo spiralis, crassus; radiculâ marginali, descendente, acutâ; cotyledonibus subfoliaceis. — Herbæ, in Americâ et Asiâ tropicâ indigenæ. Caulis sæpius scandens, carnosus. Folia alterna, raro opposita, sæpius petiolata, subintegra, carnosa, subnervosa. Flores haud pedicellati, in spicas simplices aut ramosas dispositi. Spicæ breviusculæ aut longæ, pauciﬂoræ, laxæ. Rhachis sæpius crassa. Bracteolæ minutissimæ, approximatæ, subæquales, carinulatæ, cum floribus vel fructibus deciduæ, interdum persistentes. — Species inter se minimum affines et ulteriori examini ad vivum subjiciendæ.

* *Pedunculis simplicibus.*

1. B. RUBRA (Linn. spec. p. 390, n. 1), caule scandente fusco-purpurascente, foliis alternis petiolatis ovatis acuminatis haud mucronatis margine subintegris planis purpurascentibus, spicis folio subæqualibus longe pedunculatis, floribus dilute purpureis, calycis laciniis exterioribus oblongo-ellipticis obtusissimis,

baccis nigro-purpureis. (I) (2) In Indiâ orientali, nempe in Malabariâ (Rheede), Ceylonâ (Burm. Linn.), Bengaliâ (Wight!), Japoniâ (Thunb.), Amboinâ (Rumph.). Culta. Gandola rubra Rumph. herb. Amb. 5, p. 417, t. 154, f. 2. Basella rubra Lam. ill. t. 215, f. 1. Vulgo *Brède d'Angole*, *Brède Gandole*. Inodora. Caulis 3-4-pedalis, gracilis, angulatus, ramosus. Folia 2 poll. longa (incl. petiolo 6. lin.), $1\frac{1}{2}$ poll. lata; nervis subtus prominulis. Petioli supra canaliculati, crassiusculi. Pedunculi $1-1\frac{1}{2}$ poll. longi, teretes, purpurascentes. Spicæ 1-2-pollicares; superiores folio longiores, acutiusculæ. Rhachis pedunculo subcrassior, viridis, demum purpurascens. Bracteolæ flore 4-plo breviores, carnosiusculæ, roseæ; inferior subtriangulari-ovata, acuminata; laterales vix breviores, ellipticæ, obtusæ. Flores lin. longi, alterni, oblongo-cylindrici, obtusi, roseo-purpurei, inferne pallidi. Calyx exterior interiorem imperfecte includens; laciniæ internæ oblongæ. Filamenta brevia, apicem versus purpurea. Antheræ obscure flavescentes. Ovarium succo viscoso indutum. Stylus crassiusculus, vix purpurascens. Baccæ vertice cruciatim obsoleteque sub-4-lobæ (lobis lateralibus minoribus), apice vix acutiusculæ, nitidulæ, ante maturationem virescentes et apice purpureæ. Pericarpium inferne subpentagonum, rugosiusculum. Semen pallide fuscum. — Baccæ pro tingendis sericeo et gossypio rubris japonensibus inserviunt (Thunb.). (v. s. et v. c.)

β *virescens*, foliis viridibus interdum subtus et margine purpurascentibus, nervis petioloque subpurpureis.

2. B. ALBA (Linn. spec. p. 390, n. 2), caule scandente virescente, foliis alternis petiolatis subcordato-ovatis vel subrotundis, obtusiusculis vel obtusissimis margine subintegris undatis viridibus, spicis folio longioribus longe pedunculatis, floribus albidis, calycis laciniis exterioribus oblongo-ellipticis obtusiusculis, baccis albis. (I) In Amboinâ (Rumph.), Chinâ (Linn.), Japoniâ (Kœmpf.). Culta. —Wight ic. t. 896. Mirabili Peruvianæ affinis.... Plukn. Phyt. t. 63, f. 1, et Alm. p. 252.) Gandola alba Rumph. herb. Amb. 5, p. 417. — An var. præcedentis? Caule viridescente, foliis majoribus et floribus et baccis albidis?

α *subcordata* (Hassk. cat. pl. hort. Bogor. p. 82), foliis subcordato-ovatis obtusiusculis mucronatis undulatis. — Blume bijdr. 2, p. 537, *a*.

β *subrotunda* (Blume l. c. *b*), foliis subrotundis vel subrotundo-ovatis muticis concaviusculis.

3. B. NIGRA (Lour. flor. Coch. 1, p. 183, n. 1), caule volubili viridescente? foliis alternis petiolatis late ovatis viridibus, spicis longis, floribus albo-violaceis, calycis laciniis ovatis, baccis nigerrimis. ♃ In Chinâ, Cochinchinâ Lour.). Culta. Caulis tenuis, teres, succulentus, ramosus. Bracteolæ subrotundæ, acuminatæ. Cal. tubus brevis, ventricosus. Filamenta subulata. Antheræ subrotundæ. Pistillum staminibus brevius. Ovarium subrotundum, 4-lobum (?). Baccæ 4-lobæ, apice 4-fidæ (Lour.). — An calyx interior 4-fidus?

4. B. CORDIFOLIA (Lam. dict. 1, p. 382, n. 3), caule scandente viridi et purpureo variegato, foliis alternis petiolatis cordatis obtusissimis vel acuminatis mucronulatis margine integris undulatis viridibus, spicis folio multo brevioribus longe pedunculatis, floribus extus purpurascentibus intus albo-virentibus, calycis laciniis exterioribus ellipticis obtusis, baccis nigro-purpureis. (I) (2) In Malabariâ (Rheede), Javâ (Zolling.!). Culta, edulis. B. crassifolia Wight. Folia ampla, 4-5 poll. longa (incl. petiolo 12-15 lin.), $2-2\frac{1}{2}$ poll. lata cordato-subrotunda aut cordato-ovata; nervis subtus tenuibus, prominulis; petioli supra canaliculati. Pedunculi 6-12 lin. longi. Spicæ 1-2-pollicares, acutiusculæ. — B. rubræ et albæ proxima, sed folia cordata. (v. s.)

** *Pedunculis ramosis.*

5. B. RAMOSA (Jacq. f. in Spreng. syst. 1, p. 950, n. 5), caule scandente purpurascente, foliis alternis petiolatis oblongis obtusis margine subsinuatis planis purpurascentibus, racemis folio subbrevioribus breviter pedunculatis laxe ramosis, floribus purpureis, calycis laciniis subrotundo-ellipticis obtusis, baccis nigro-

purpureis. ⓘ Patr. ignot.—Culta. Jacq. f. eclog. pl. rar. 2, p. 10, n. 58, t. 161. Caulis crassus, angulosus, ramosus. Folia 2 ½-2 poll. longa (incl. petiolo 5 lin.), crassa, valde carnosa; nervis subtus tenuibus, vix prominulis. Pedunculi 8-12 lin. longi. Racemi 1½-2 poll. longi; spiculis obtusis. Flores circiter lin. longi. (v. s.)

6. B. JAPONICA (Burm. flor. Ind. p. 76, t. 39, f. 4), caule scandente rubro? foliis alternis petiolatis rhombeo-ovatis subundulatis purpureis? racemis folium subæquantibus, longe pedunculatis laxe ramosis subdichotomis, floribus albidis, calycis laciniis ovatis obtusiusculis, baccis.... ⓘ In Japonia (Burm.). B. rubra triplo minor. Folia ut in Chenopodio Vulvaria, 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 6 lin.), 15-18 lin. lata; nervis subtus tenuibus. Pedunculi semipollicares. Racemi 2 ½ poll. longi, spiculis obtusiusculis. Flores 4-8 aggregati, ⅔ lin. longi. (v. frustul. mancum.)

7. B. LUCIDA (Linn. spec. p. 391, n. 3), caule erecto purpurascente, foliis oppositis subsessilibus orbiculari-ovatis subcordatis obtusis breviter mucronulatis planis viridi-purpureis, racemis folio brevioribus subpedunculatis subdense ramosis, floribus purpureis, calycis laciniis ovato ellipticis obtusis, baccis rubris. ♃ In India orientali (Linn.) B. lucida Blanco flor. Filip. p. 216. Planta lucida. Odor Ocimi Basilici. Caules diffusi. Folia 2 ½ poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 18-20 lin. lata, in petiolum decurrentia; nervis subtus tenuibus. Pedunculi 5-6 lin. longi. Racemi pollicares; spiculis obtusis. Flores 1 ½ lin. longi. (v. frustul. mancum.)

Species exclusæ.

B. DIFFUSA Ruiz et Pav. = Tandonia diffusa.

B. FILIFORMIS Ruiz et Pav. = Tandonia filiformis.

B. HOOKERIANA Moq. = Tournonia Hookeriana.

B. MARGINATA Kunth = Tandonia marginata.

B. OBOVATA Kunth = Tandonia obovata.

B. OBTUSIFOLIA Willd. = Tandonia obovata.

B. TRIFIDA Willd. = Tandonia marginata β subramosa.

B. TUBEROSA Kunth = Melloca tuberosa.

B. VESICARIA Lam. = Auredera scandens.

XI. MELLOCA *Lindl. garden. chron. n.* 4, et *Bot. Zeit* 1848, *p.* 328. — Basellæ spec. *Kunth* — Gandola *Moq. olim. non Rumph.*

Flores membranacei. Calyx exterior apertus, inferne cum interiore longiore coalitus, bipartitus; laciniis concavis, ecarinatis, apteris: interior profunde 5-partitus, apertus; laciniis æqualibus, aristatis vel setiferis. Stamina inclusa, inferne in urceolum subcarnosum calyci adnatum inter se coalita. Filamentorum pars libera e basi calycis exserta, breviuscula, subulata, erecta. Antheræ ovatæ. Ovarium subovatum. Stylus breviusculus, teres, apicem versus subincrassatus. Stigma superficies extrema styli. Fructus ovoideus, calycibus immutatis inferne involutus. Pericarpium baccatum. Semen verticale.... — Herbæ peruvianæ. Caules carnosi. Folia alterna, petiolata, integerrima, carnosa, subnervosa. Flores pedicellati, in spicas simplices aut subramosas dispositi. Spicæ breves, pauciflorae, laxæ, angulatim fluxuosæ. Bracteæ remotiusculæ, valde inæquales, inferiores basi pedicelli, magnæ, elongatæ, persistentes, superiores apice pedicelli, minutissimæ, cum fructibus deciduæ. — An embryo spiralis?

1. M. TUBEROSA (Lindl. l. c.), calycis interni laciniis apice mucronato-aristatis. ♃ In regni Novo-Granatensis convallibus opacis subfrigidis prope Popayan et Pasto, alt. 900 — 1490 hexap. (Humb. et Bonpl.). Basella tuberosa Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 189, n. 1. Gandola tuberosa Moq. olim. Radix tuberosa, externe rosea, intus alba et glutinosa. Caulis volu-

bilis, carnosus, glaber. Folia longe petiolata, 1-2-pollicaria, ovata, basi cuneata et subcordata, apice obtusa et rotunda, glabra. Petioli 3-pollicares, canaliculati, glabri. Spicæ folio multo breviores, pedunculatæ, solitariæ, simplices. Bractea inferior pedicello paulo longior, lanceolata, acuminata, membranacea; laterales ovatæ, concavæ, diaphanæ. Flores flavi. Cal. interioris laciniæ ovatæ, mucrone setiformi terminatæ. Stam. brevissima. Stylus unicus brevis, incrassatus. Stigma simplex (obscure trilobum, ex Lindl.) — Radices esculentæ, a mulieribus comesæ mire fecundas reddere illas dicuntur. (Kunth.)

2. M. Peruviana, calycis interni laciniis apice setaceo-ligulatis. ♃ In Peruviâ (Mac Lean!). Gandola Peruviana Moq. olim. Radix tuberosa. Caulis haud volubilis? crassus, carnosus, sulcatus, glaber. Folia longe petiolata, 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 6-12 poll.), 10-12 poll. lata, cordato-ovata, basi cuneata et interdum subcordata, obtusa vel acutiuscula, mucronulata, glabra; nervis tenuibus, subtus prominulis. Spicæ folio multo breviores, pedunculatæ, 1-2-pollicares, solitariæ, subramosæ. Rachis crassiuscula, anguloso-flexuosa. Bractea inferior pedicello longior, lanceolato-subulata, acuta, submembranacea; laterales vix conspicuæ, subtriangulari-lanceolatæ, acutiusculæ. Pedicelli 1½ lin. longi, graciles. Flores circiter 1½ lin. longi, oblongo-ovati, flavescentes? Cal. interioris laciniæ ovato-lanceolatæ; ligula lin. longa, acuta, valde flexuosa. Fructus 4 lin. longus, basi et apice attenuatus, viridescens? Radix esculenta. — A præcedente an satis distincta? (v. s. in h. Hook. et Mus. paris.)

III. TOURNONIA.

Flores carnosi. Calyces aperti : exterior inferne cum interiore longiore in urceolum coalitus, bipartitus; laciniis concavis, ecarinatis, apteris: interior 5-partitus; laciniis subinæqualibus. Stamina haud exserta, inferne in urceolum carnosum calyci adnatum inter se coalita. Filamentorum pars libera infra calycis medium inserta, brevis, subulata, erecta. Antheræ ovatæ. Ovarium ovoideum. Stylus subnullus. Stigmata 3, elongata, clavata. Fructus compresso-ovatus, calyce immutato involutus? Pericarpium membranaceum. Semen verticale..... — Herba? americana. Caulis volubilis. Folia alterna, petiolata, nervosa, tenuissime et obsolete reticulato-venosa; subcarnosa. Flores pedicellati, in racemulos axillares, divaricato-ramosos dispositi. Bracteæ subcarnosæ; inferior basi pedicelli, subulata; laterales? apice pedicelli vix conspicui. — Filamenta in alabastro erecta. An pericarpium membranaceum? An embryo spiralis? — In memoriam D. J. Tournon, qui primus floram Tolosanam exploravit et in lucem protulit.

T. Hookeriana ♃? In regno Novo-Granatensi (Goudot!). Basella Hookeriana Moq. in herb. Hook. Planta siccatione nigrescens. Caulis gracilis, sulcatus, glaber, purpureus. Folia 2-3-pollicaria (incl. petiolo gracili 10-15 lin.), 1½-2 poll. lata, in petiolum haud decurrentia, cordata, orbiculari-cordata vel reniformi-orbicularia, mucronata, margine sinuata et remote denticulato-tuberculata, undulata, obscure viridia? siccatione nigra; inferiora obtusissima; superiora acuminata; suprema angulato-dentata; nervis tenuibus, subtus prominulis. Pedunculi 1-2 lin. longi, angulosi. Racemi folio breviores, 6-12 lin. longi; ramulis crassiusculis, diffusis, subcymosis, interdum subtrichotomis. Pedicelli apice incrassati. Flores ¾ lin. longi, siccatione nigri. Cal. ext. laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusissimæ; interioris ellipticæ, obtusiusculæ. Stam. calyce interiore multo minores. Antheræ pallide flavescentes. Stigmata apice papillosa, divaricata. (v. s. in h. Hook. et Mus. paris.)

Species exclusæ.

T. leptostachys Moq. = Boussingaultia leptostachys.

Subordo II. ANREDEREÆ. — Chenopodearum subtribus Anredereæ *Endl. gen. p.* 297. — Basellaceæ sect. 1. Anredereæ *Moq. l. c. p.* X.

Albumen parcum aut copiosum, centrale. Embryo cyclicus aut uncinato-hippocrepicus. — Stamina elongata, sæpius exserta et in alabastro extrorsum plicata.

IV. TANDONIA.

Flores carnosi. Calyx exterior apertus, tertiâ parte inferiore cum interiore longiore in urceolum inflatum sæpius bicarinatum coalitus, bipartitus; laciniis concavis, carinulatis vel ecarinatis, apteris: interior 5-partitus, semiclausus; laciniis subæqualibus. Stamina parum exserta, inferne in urceolum carnosum calyci adnatum inter se coalita. Filamentorum pars libera e basi calycis exserta, longiuscula, subulata, suberecta. Antheræ cordato-ovatæ. Ovarium ovoideum. Stylus elongatus, compressiusculus. Stigma capitato-subtrilobum, papillosum. Fructus (*capsula* Kunth) compresso-ovatus, calycibus immutatis involutus. Pericarpium crustaceum. Semen verticale, ovatum, subrostellatum; testâ membranaceâ. Albumen parcum, centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassus; radiculâ descendente, prominulâ; cotyledonibus paululum foliaceis. — Herbæ vel suffrutices? in Peruviâ et regno Novo-Granatensi indigena. Caules sæpius volubiles. Rami herbacei. Folia alterna, breviter petiolata, integra, carnosa, subnervosa. Flores pedicellati aut sessiles, in spicas simplices vel ramosas dispositi. Spicæ longæ, graciles, multifloræ. Rhachis tenuis vel crassiuscula. Bracteæ nunc remotiusculæ, nunc approximatæ, carinulatæ; inferior subulata, decidua; laterales triangulares, concavæ, persistentes. Filamenta in alabastro apice recurva, unde antheræ extrorsæ. — Genus dicatum Barth. Tandon, scient. Monsp. Acad. socio, qui astronomiam sagacissimis observationibus auxit.

* *Pedunculis simplicibus.*

1. T. DIFFUSA, foliis subrotundo-cordatis acuminatis, spicis folium superantibus longiuscule pedunculatis, rhachi crassiusculâ subrectâ, floribus pedicello crasso longioribus purpureo-nigrescentibus, fructibus ovato-orbicularibus, punctulatis subnitidis flavescenti-rufulis haud lineatis. ♃? In Peruviâ (Ruiz et Pav.). Basella diffusa Ruiz et Pav.! in herb. Caulis volubilis, crassiusculus, sulcatus, glaber, virescens. Folia 15-18 lin. longa (incl. petiolo 3 lin.), 12 lin. lata; nervis tenuissimis, subtus prominulis. Pedunculi 8-15 lin. longi. Spicæ 3-3 $\frac{1}{2}$ poll. longæ, 2 $\frac{1}{3}$-3 lin. latæ, acutiusculæ, laxifloræ, apice densæ. Rhachis pedunculo crassior. Pedicelli $\frac{1}{3}$ lin. longi, suberecti, apice incrassati, lateraliter nervo elevato instructi, viridescentes. Bracteæ approximatæ subcoloratæ; inferior pedicello subbrevior, triangulari-subulata, acuta; laterales erectæ, latæ, acutiusculæ, margine membranaceæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi, apice 3-lobi. Calycis ext. laciniæ inferne conniventes, suborbiculares, obtusissimæ; interioris erectæ, approximatæ, ellipticæ. Antheræ oblongo-ovatæ, flavescentes. Stylus coloratus. Stigma pallidum. Fructus $\frac{2}{3}$ lin. longus, basi et apice acutiusculo carnosulus. — An flores albi aut albidi et siccatione purpureo-nigrescentes? An satis a sequente distincta? (v. s. in h. Webb. et Maire.)

2. T. MARGINATA, foliis ovato-subrotundis acutis, spicis folio multo longioribus subsessilibus, rhachi crassiusculâ sinuosâ, floribus pedicello crasso duplo longioribus albis, fructibus obovatis nitidis fuscescentibus. ♃ In locis subfrigidis prope Quito, alt. 1600 hexap. (Humb. et Bonpl.). Basella marginata Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 189, n. 2. Radix

fibrosa. Caulis volubilis aut procumbens, ramosus, ramique carnosi, glabri. Folia 7½-9 lin. longa (incl. petiolo 1½-2 lin.), 5-6 lin. lata, basi cuneata, margine rubra, venosa. Spicæ 2-3-pollicares. Bracteæ lanceolatæ. Cal. laciniæ oblongæ, obtusiusculæ. Antheræ ovatæ. Pollen album. Ovarium ovatum. Stigma capitatum (Kunth).

β *subramosa*, spicis subramosis. — Planta junior est B. trifida Willd.! in Rœm. et Schult. syst. 6, p. 695, n. 9 et herb.! n. 6116.

3. T. OBOVATA, foliis obovatis obtusis, spicis folio multo longioribus subsessilibus, rhachi crassiusculâ sinuosâ, floribus pedicello crasso duplo longioribus albis, fructibus obovatis nitidis fuscescentibus. ♃ In altâ et herbidâ planitie, prope Chillo, alt. 1350 hexap. (Humb. et Bonpl.). Basella obovata Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 189, n. 3. B. obtusifolia Willd.! in herb. n. 6114. *Loutou-youyou* incolarum Humb. et Bonpl. Radix fibrosa. Caulis procumbens aut volubilis, carnosus, glaber, ramosissimus. Folia 8-12 lin. longa, (incl. petiolo 1½-2 lin.), 3-8 lin. lata, basi cuneata, venosa. Spicæ 3-4-pollicares. Bracteæ lanceolatæ, glabræ. Cal. laciniæ ovatæ. Stigma papillosum (pilosum ex Bonpl.). — A præcedente vix distincta? (v. frustul. mancum).

4. T. FILIFORMIS, foliis cordatis acutis mucronatis, spicis folio multo longioribus brevissime pedunculatis, rhachi gracili flexuosâ, floribus pedicellum filiformem subæquantibus purpureo-nigris, fructibus ovatis tenuissime punctulatis subnitidis subfusco-flavescentibus haud lineatis. ♃ In Peruviâ (Ruiz et Pav.!). Basella filiformis Ruiz et Pav.! in herb. Caulis volubilis, gracilis, angulatus, glaber; virescens. Folia 1½ poll. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), poll. lata; nervis tenuissimis, subtus prominulis. Pedunculi 3-5 lin. longi. Spicæ 2½-4 poll. longæ, 3½ lin. latæ, acutiusculæ, valde laxifloræ. Rachis pedunculo gracilior. Pedicelli ¾ lin. longi, patuli aut deflexi, apice incrassati, lateraliter nervo elevato instructi, viridescentes. Bracteæ remotiusculæ, viridescentes; inferior pedicello subbrevior, lineari-subulata, acuta; laterales erectæ, latæ, acuminatæ, margine submembranaceæ. Flores apice trilobi. Cal. ext... laciniæ inferne conniventes, suborbiculares, obtusissimæ; interioris erectæ, approximatæ, ellipticæ. Antheræ flavescentes. Pollen manifeste cubicum. Stylus crassiusculus, coloratus? Stigma pallidum. Fructus basi et apice subtruncatus et subcarnosus. (v. s. in h. Maire).

** *Pedunculis ramosis.*

5. T. RAMOSA, foliis cordato-ovatis acutis mucronulatis, racemis folio multo longioribus breviter pedunculatis, rhachi gracili flexuosâ, floribus pedicello filiformi brevioribus purpureo-nigris, fructibus orbiculari-ovatis tenuissime punctulatis subnitidis fusco-griseis aut flavescentibus, obsoletissime 3-lineatis. ♃ Prope Guatimala (Kinner!). Caulis volubilis, viridescens. Rami herbacei, graciles, sulcati, glabri, virescentes. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 6-10 lin. lata; nervo medio tenui, subtus prominulo. Pedunculi 4-9 lin. longi. Racemi 4-6-pollicares, valde laxiflori; spicis 3-4 lin. latis, acutiusculis. Rhachis pedunculo vix gracilior. Pedicelli lin. longi, patuli aut patulo-deflexi, apice vix incrassati. Bracteæ remotæ, pallide virescentes; inferior pedicelli longitudine, lineari-subulata, acuta; laterales ascendentes, triangulari-ovatæ, acutæ, submembranaceæ. Flores fere lineam longi. Cal. ext. laciniæ ellipticæ, obtusissimæ. Antheræ pallide flavescentes. Fructus basi et apice carnosus, lineis tribus pallidis vix conspicuis longitrorsum notatus. (v. s. in h. Hook. et Webb).

6. T. BRACHYSTACHYS, foliis ovato rhombeis acutiusculis vix mucronulatis, racemis folio brevioribus sessilibus, rhachi crassâ tortuosâ, floribus sessilibus purpureo-nigrescentibus, fructibus obovato-lenticularibus lævissimis nitidis flavescentibus pallide 5-lineatis. ♃ In regno Novo-Granatensi, prope Bogota (Goudot, n. 1), prope Pinchicha, alt. 1410 hexap. (herb. Hook.!). Caulis volubilis, sulcato-striatus, glaber, virescens. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 10-12 lin. lata; nervis tenuibus, subtus prominulis. Racemi 6-8

lin. longi, sublaxiflori; spicis 1½-2 lin. latis, subacutis. Rhachis subnodosa, sulcata, viridis. Bracteæ parum approximatæ, virescentes, subcoloratæ; inferior ovato-triangularis, acuta, manifeste carinata; laterales ovatæ, obtusæ. Fores ¾ lin. longi, apice subtrilobi. Cal. laciniæ obtusæ; exteriores orbiculari-ovatæ, carinulatæ; interiores ellipticæ. Antheræ flavescentes. Stigmata 3, oblongo-obovata. Fructus ¾ lin. longus, basi et apice acutiusculo carnosus, lineis 5 pallidis longitrorsum notatus. — Characteres generis, sed stigmata 3 manifesta (v. s. in h. Hook. et Mus. paris.)

7. T. CORDIFOLIA, foliis ovato-cordatis aut cordatis mucronulatis, racemis folio brevioribus sessilibus, rhachi crassiusculâ, tortuosâ, floribus sessilibus purpureo-nigris, fructibus obovatis punctulatis haud nitidis fusco-griseis obscure 5-lineatis. ♃ ◡ In regno Novo-Granatensi, prope Bogota (herb. Hook.!). Caulis volubilis, valde flexuosus, sulcato-striatus, glaber, virescens. Folia 1-1 ½ poll. longa (incl. petiolo crasso 3-4 lin., 9-12 lin. lata, inferne cordata, subintegra, crassa, subcoriacea, siccatione nigrescentia; nervis tenuibus, subtus vix prominulis. Racemi 10-18 lin. longi, basi dense ramosi; spicis 2 lin. latis, acutis: terminali longiore. Rhachis flexuosa, haud nodosa, sulcata, colorata. Bracteæ approximatæ, coloratæ; inferior subpatula, ovato-subulata, acuta; laterales erectæ, late ovato-triangulares, obtusæ. Flores circiter lin. longi, apice 3-lobi. Cal. laciniæ obtusæ; exteriores late ovatæ, carinatæ; interiores ellipticæ. Antheræ pallide flavescentes. Fructus ¾ lin. longus, basi et apice acutiusculo carnosus, lineis 5 obscuris longitrorsum notatus. (v. s. in h. Hook.)

V. BOUSSINGAULTIA *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 7, p. 194. Endl. gen. p. 297, n. 1938.*

Flores membranacei. Calyces aperti: exterior quintâ parte inferiore cum interiore paulo longiore in tubum brevissimum anguste 2-3-membranaceo-costatum coalitus, bipartitus, laciniis carinato-concavis: interior 5-partitus; laciniis subæqualibus. Stamina exserta, basi in urceolum membranaceum aut subcarnosum calyci adnatum inter se coalita. Filamentorum pars libera e basi calycis exserta, longa, oblongo-subulata, apice flexuosa. Antheræ ovato- vel angusto-sagittatæ. Ovarium ovoideo-triquetrum. Stylus brevissimus, subteres. Stigmata 3, apice incrassata vel clavæformia, interdum bifida. Fructus compressiusculo-lenticularis, stylo persistente inferne conico-incrassato terminatus, calycibus siccis clausis involutus. Pericarpium membranaceum. Semen verticale, reniforme; testâ membranaceâ. Albumen parcum, centrale, farinaceum. Embryo uncinato-hippocrepicus, periphericus, teres, subclavatus. — Frutices americani. Caulis scandens, dextrorsum volubilis. Folia alterna, petiolata, crassa, carnosa vel subcoriacea, subnervosa aut subevenia. Flores tenuiter pedicellati, in spicas ramosas, raro simplices, longas, graciles, multifloras, laxasque dispositi. Bracteæ remotiusculæ, deciduæ; inferior basi pedicelli, longiuscula, laterales apice pedicelli, minores. Antheræ incumbentes. Filamenta in alabastro apice recurva, unde antheræ extrorsæ.

1. B. BASELLOIDES (Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 196, n. 1, t. 645 bis), foliis cordatis subcarnosis, racemis laxis, filamentis inferne dilatato-oblongis, stigmatibus subsessilibus oblongo-obovatis integris. ♄ Prope Loxam Quitensium, alt. 1060 hexap. (Humb. et Bonpl.), in. ins. Galapagos Charles-Island (Hook. f.), prope Buenos-Ayres (Tweedie!). Culta. B. baselloides Bot. mag. t. 3620. Planta siccatione obscura. Caulis glaber. Rami sulcati, virescentes. Folia 1-2 ½ poll. longa (incl. petiolo 4-9 lin.), 10-18 lin. lata, cordata vel subcordato-ovata, acuminato-mucronata, margine integerrima, nervis tenuissimis, subtus vix prominulis. In specim. cultis folia interdum 3-4-pollicaria et obtusissima. Pedunculi 3-12 lin. longi, tenues, sulcati. Racemi folio multo

longiores, 2-4-pollicares; spicis alternis vel oppositis, 1-2 poll. longis, 3 lin. latis, patulis, interdum recurvis, valde flexuosis, primum acutis, demum obtusis. Rachis gracilis. Pedicelli ½-1 lin. longi, patulo ascendentes, apice parum dilatati. Bracteæ submembranaceæ; inferior pedicello brevior, lineari-subulata; laterales lato-triangulares, obtusiusculæ, subconcavæ. Flores lin. et ultra longi, albidi, siccatione obscure fusci. Cal. laciniæ obtusissimæ subtrinerviæ, exteriores orbiculari-ellipticæ vel ovato-orbiculares; interiores ellipticæ. Antheræ pallide flavescentes. Stylus longiusculus. Stigmata divaricata, mediocria. Fructus subrotundus. Semen glabrum, fuscescens. (v. s. in h. Mus. vindob. et c. ex hort. Mus. Paris. Avenion. et Basil.)

2. B. FLORIBUNDA, foliis ovalibus subcoriaceis, racemis subconfertis, filamentis basi subdilatatis, stigmatibus pedicellatis oblongis integris. ♄ In regno Novo-Granatensi prope Ibague (Goudot! n. 1). Rami sulcati, glabri, virescentes. Folia 1 ⅛-2 ½ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 1-1 ½ lin. lata, breviter acuminata, vix mucronulata, margine integerrima; nervo medio tenui, subtus prominulo. Pedunculi 2-5 lin. longi, graciles, rigiduli, sulcati. Racemi folio multo longiores, 2-4-pollicares; spicis alternis 1-3 poll. longis, 4 lin. latis, ascendentibus, parum flexuosis, obtusis. Rhachis filiformis. Pedicelli ¾-1 ½ lin. longi, patulo-ascendentes, apice incrassati. Bracteæ membranaceæ; inferior pedicello multo brevior, subulata, acutissima; laterales ovatæ, acutæ, concavæ. Flores lin. longi, albi, siccatione pallide et sordide flavescentes. Cal. laciniæ obtusæ, subtrinerviæ; exteriores ovato-orbiculares; interiores oblongo-ovatæ. Stylus brevis. Stigmata subdivaricata, longiuscula. (v. s. in h. Mus. paris.)

3. B. LEPTOSTACHYS, foliis subcordato-ovatis carnosis, racemis valde laxis, stigmatibus longis tenuibus apice vix incrassatis et bifidis. ♃? ♄? In Porto-Rico (West!), in Mexici ditione prope Gonactepec (Andrieux!). Dioscorea?... Andr! pl. mexic. exs. n. 72. Tournonia leptostachys Moq. in herb. Vulgo *sacasile* apud Mexicanos Galeotti! pl. exs. n. 7199. Caulis angulatus, glaber, virescens. Folia 3-3½ poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 20-24 lin. lata, ovata, ovato-elliptica vel subcordata, acuminata, margine integra vel subsinuata; nervis tenuissimis, subtus vix prominulis. Pedunculi 5-6 lin. longi, graciles, sulcati. Racemi folio multo longiores, 5-7-pollicares; spicis alternis, 2-3-pollicaribus; 3 lin. latis, ascendentibus, subflexuosis, primum acutiusculis. Rhachis gracilis. Pedicelli ⅓-½ lin. longi, patulo-ascendentes, filiformes, apice dilatati. Bracteæ submembranaceæ; inferior lineari-subulata, flexuosa; laterales triangulari-subulatæ, acutiusculæ, concavæ. Flores ⅔ lin. longi, albi, siccatione sordide flavescentes. Cal. laciniæ obtusæ, uninerviæ; exteriores oblongæ, carinulatæ; interiores angustiores. Filamenta apicem versus colorata. Antheræ acutiusculæ, pallide flavescentes. Stylus brevissimus. Stigmata longa, angusta, bifida ut in Anrederâ. (v. s. in h. DC. Mus. paris. et Galeotti.)

VI. ANREDERA *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. f. fruct.* 3, *p.* 176, *n.* 136, *t.* 213, *f.* 4, *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am.* 2, *p.* 190, *Poir. dict. suppl.* 1, *p.* 391, *Decaisne pl. Ægypt. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 4, *p.* 197, *Endl. gen. p.* 297, *n.* 1937. — Clarisia *Abat. act. soc. med. Sevill.* — Fagopyri spec. *Sloan. Jam.* 1, *t.* 90. — Polygoni spec. *Linn. spec. p.* 522. — Basellæ spec. *Lam. ill. t.* 215, *f.* 2.

Flores membranacei. Calyces subclausi: exterior (*calyx* Juss.) imâ basi cum interiore breviore coalitus, disepalus; sepalis (*bracteis superioribus* Decaisne) calycem interiorem includentibus, navicularibus, valde carinatis, demum dorso in membranam tenuissimam semicircularem longitrorsum expansis: interior 5-partitus (3-partitus ex Kunth et Endl.); laciniis subinæqualibus. Stamina vix exserta (calycis interioris longitudine), basi in urceolum brevem subcarnosum calyci adnatum inter se coalita. Fila-

mentorum pars libera e basi calycis exserta, longiuscula, erectiuscula, haud flexuosa. Antheræ sagittatæ. Ovarium ovoideum. Stylus brevis, teres. Stigmata 3, elongata, tenuia, apice subincrassata et emarginata aut bifida, papillosa. Fructus (*achenium* Kunth) compresso-ovatus, calycibus siccis clausis compressis (exteriore bialato) involutus. Pericarpium coriaceum. Semen verticale, ovatum, compressum; testâ membranaceâ. Albumen copiosum, centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassiusculus; radiculâ descendente, prominulâ; cotyledonibus oblongis. — Herba antillana aut peruviana. Caules scandentes. Folia alterna, petiolata, integerrima, pinguia, subnervosa. Flores pedicellati, in spicas simplices longiusculas multifloras dispositi. Bracteæ deciduæ; inferior basi pedicelli, longiuscula; laterales (*bracteæ inferiores* Decaisne) apice pedicelli, oppositæ, minutæ.

A. SCANDENS ① ② in sepibus Jamaicæ (Sloan.), in maritimis ins. Cubæ prope Havanam (Humb. et Bonpl.), prope urbem Panama (herb. Hook.), in Novâ-Hispaniâ inter Victoria et Tula (Berland.! n. 2223), in Peruviâ (Willd.!). Culta in Hispaniâ (Lagasca!), Nivariâ (Brousson!), Ægypto prope Alexandriam (Acerbi!). Fagopyrum scandens seu volubilis Sloan. Jam. 1, p. 138, t. 90, f. 1. Polygonum scandens Linn. spec. p. 522, n. 27. Basella vesicaria Lam. dict. 1, p. 382, n. 6 et ill. t. 215 f. 1, Willd. spec. 1, p. 1514, n. 5. Anredera vesicaria Gærtn. f. fruct. 3, p. 176, n. 136. A. Spicata Pers. ench. 1, p. 297, n. 661. A. vesiculosa Poir. dict. suppl. 1, p. 391. Clarisia volubilis Abat. l. c. ex Lag.! in herb. DC. Dioscorea sativa Sieb! pl. exs. non Linn. Vulgo *Anredera* in Hispaniâ et *Massassa* in Ægypto. Radix perennis et tuberosa in plantâ cultâ (ex Visian.). Caulis 2-3-pedalis, flexuosus, angulatus, tener, succulentus, viridi-rubellus. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 15-18 lin. lata, subcordata vel ovata, in petiolum parum attenuata, subintegra, saturate viridia; inferiora obtusa, brevissime acuminata; superiora oblongo-ovata, longe acuminata; nervis tenuibus, intermedio subtus prominulo. Petioli basi subtus concavi. Pedunculi 3-6 lin. longi, tenues, sulcati. Spicæ folio multo longiores, 2-8-pollicares, 4 ½ lin. latæ, flexuosæ, patulæ, demum pendulæ, obtusæ, densifloræ. Rhachis gracilis. Pedicelli ½-1 lin. longi, patuli, apice incrassati, virides. Bracteæ membranaceæ; inferior pedicello brevior, anguste subulata, acutissima, subflexuosa; laterales latissime ovatæ, acuminatæ. Flores alterni, ½ lin. longi, albi, siccatione sordide flavescentes. Sepala oblonga, acutiuscula, demum subvesicaria valde compressa et latissime alata; alis basi et apice haud contiguis, margine subsinuosis : laciniæ interiores oblongo-ellipticæ, obtusæ. Filamenta basi triangulari-ovata. Fructus stylo incrassato terminatus, inferne læviusculus, supra rugosus, fuscescens. (v. s. in h. Mus. paris. DC. Hook. Webb, Requien.)

Ordo CLIX (1). AMARANTACEÆ (2).

Amaranti sect. 1 et 2 *Juss. gen. p.* 88. — Amarantoideæ *Vent. tabl.* 2, *p.* 264. — Amarantaceæ *R. Brown. prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 413, *Mart. beitr. Amarant. in act. Acad. Leop. Car.* 12, *part.* 1, *Bartl. beitr.* 2, *p.* 151 *et ord. plant. p.* 297, *n.* 170, *Lindl. nat. syst. bot. ed.* 2, *p.* 207, *Endl. gen. p.* 300 *et suppl.* 1, *p.* 1377, 2, *p.* 33, *et* 3, *p.* 64.

Calyx (*corolla* Linn. Mart.) 3-5-sepalus, rarissime 1-sepalus; sepalis liberis vel interdum basi plus minus inter se coalitis, æqualibus aut subæqualibus, subscariosis, glabris aut pube demum auctâ donatis, viridescentibus vel coloratis, sæpius corollinis, persistentibus, post anthesim immutatis. Æstivatio imbricativa. Corolla nulla. Stamina hypogyna; 5 fertilia, sepalis opposita, raro abortu 3 vel pauciora; 5 sterilia, cum fertilibus alterna, vel nulla; omnia libera vel inferne in cupulam aut tubum (*nectarium* Linn.) connata. Filamenta fertilia, filiformia vel subulata aut dilatata, interdum trifida, calyce rarissime longiora; sterilia (*staminodia* Mart.) integerrima vel fimbriata, plana vel rarissime fornicata, interdum minutissima et unguiformia vel dentiformia. Antheræ nunc biloculares, nunc uniloculares, erectæ, ovatæ vel lineares, introrsæ, rimâ longitudinali dehiscentes, medio dorso affixæ. Pollinis granula minutissima, globulosa. Nectarium inter stamina et pistillum nullum. Ovarium unicum, ovatum, compressum, rarissime depressiusculum, liberum, uniloculare, uni- vel pluriovulatum. Ovula fundo loculi affixa vel ex funiculis liberis erectiusculis sigillatim appensa, amphitropa; micropyle basim et rarissime peripheriam ovarii spectante. Stylus terminalis, simplex, nunc longiusculus, nunc brevis, interdum subnullus. Stigma capitatum vel emarginato-bilobum, aut stigmata 2-3, subcylindrica vel filiformia. Fructus mono- vel polyspermus, calyce sæpius immutato involutus, raro nudus. Pericarpium membranaceum, utriculatum aut subcapsulare, evalve vel circumscisse dehiscens, interdum caryopsis, rarissime bacca. Semina sæpius compressiuscula et verticalia, lenticulari-reniformia. Integumentum duplex. Testa crusta-

(1) Auctore Moquin-Tandon.

(2) « *Amarantus* male cum *th* vulgo scribitur *Amaranthus*: nam græce est ἀμάραντος, quod et florem notat et adjective significat *immarcessibilis*, ab α privativo et μαραίνω, *marceo*.» Raj Hist. 1, p. 201.

cea, nigra vel fusca; umbilico nudo vel rarissime arillato. Endoplevra tenuissime membranacea. Albumen copiosum, centrale, farinaceum. Embryo arcuatus vel cyclicus, periphericus. Radicula umbilico proxima, infera, subascendens, apicem carpicum sæpius respiciens. Cotyledones plano-convexæ, incumbentes. — Herbæ vel suffrutices, interdum arbusculæ, glabra, pubescentia vel lanata. Caules teretes, subtetragoni vel irregulariter subangulati (nodis imperfectis), erecti vel ascendentes, continui vel articulati, foliosi. Folia opposita vel alterna, simplicia, sessilia aut breviter petiolata, membranacea, dilatata, raro carnosiuscula et angusta, sæpius integerrima, venosa; nervis subtus plus minus prominulis. Stipulæ nullæ. Flores minuti, regulares aut subregulares, hermaphroditi vel abortu polygamo-monoici aut raro dioici, sessiles, glomerati vel solitarii, capitati vel spicati; laterales interdum abortivi et in cristam, aristas vel glochides mutati. Bracteæ 3, rarissime 2, sæpius contiguæ; inferior major, plerumque persistens, rarissime deficiens et tunc flores axillares folio florali protecti; laterales (*calyx* Linn. Mart.) sæpissime carinatæ, concavæ, nunquam foliaceæ, plus minus scariosæ, cum flore deciduæ. — Amarantaceæ nutrientes et emollientes. Folia in specie unicâ africanâ anthelminthica; radix in alterâ brasilianâ tonica et stimulans. Ordo Salsolaceis, Basellaceis, Phytolaccaceis, Paronychiaceis et Caryophyllaceis proximus. A Salsolaceis characteribus absolutis haud distinctus, quamvis habitu plane diversus. Amarantacearum genera arcte cognata et notis vix certis definita.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

Tribus I. *CELOSIEÆ.*

Antheræ biloculares. Ovarium multiovulatum.

* *Stamina libera.*

I. *Cladostachys.* — Staminodia nulla. Utriculus indehiscens.

** *Stamina inferne coalita. Staminodia nulla.*

II. *Deeringia.* — Bacca.
III. *Henonia.* — Utriculus indehiscens.
IV. *Celosia.* — Utriculus circumscisse dehiscens.

*** *Stamina inferne coalita. Staminodia interjecta.*

V. *Hermbstædtia.* — Utriculus circumscisse dehiscens.

Tribus II. *ACHYRANTHEÆ.*

Antheræ biloculares. Ovarium uniovulatum.

Subtribus I. *AMARANTEÆ.*

Flores conferti, tribracteati vel ebracteati; abortivi laterales nulli. Utriculus circumscisse dehiscens.

A. *Semen verticale.*

* *Stamina libera.*

X. *Amarantus.* — Flores polygamo-monoici. Calyx 5- raro 3-sepalus.

XI. *Sarratia.* — Flores monoici. Calyx masc. 5-sepalus; fem. infundibuliformi-urceolatus, 5-fidus.

** *Stamina inferne coalita.*

VI. *Chamissoa.* — Semen arillatum.

VII. *Lagrezia.* — Semen exarillatum.

B. *Semen horizontale.*

VIII. *Acroglochin.* — Calyx fructifer erectus. Stamina in annulum coalita.

IX. *Hablitzia.* — Calyx fructifer patentissimo-rotatus. Stamina libera.

Subtribus II. *ÆRVEÆ.*

Flores conferti, tribracteati aut unibracteati, rarissime bibracteati; abortivi laterales nulli. Utriculus indehiscens.

* *Stamina libera.*

XII. *Amblogyna.* — Flores monoici. Masc. Calyx 3-sepalus. Fem. Calyx subgloboso-infundibuliformis, 5-fidus. Stam. 3. Fructus haud pedunculati.

XIII. *Mengea.* — Flores monoici. Calyx monosepalus. Stam. 1. Fructus haud pedunculati.

XIV. *Scleropus.* — Flores monoici. Calyx 5-sepalus. Stam. 3. Fructus cum pedunculis crassissimis induratisque decidui.

XV. *Euxolus.* — Flores monoici. Calyx 3- rarissime 5-sepalus. Stam. 3. Fructus haud pedunculati.

XVI. *Acnida.* — Flores dioici. Masc. Calyx 5-sepalus. Fem. Calyx nullus. Stam. 5. Fructus haud pedunculati.

** *Stamina inferne coalita. Staminodia nulla.*

XVII. *Banalia.* — Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, glabris. Stigmata 2. Radicula infera.

XVIII. *Psilotrichum.* — Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, villosiusculis. Stigma capitatum. Radicula supera.

XIX. *Ptilotus.* — Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, interioribus 3 ciliato-villosis. Stigma capitatum. Radicula supera.

XX. *Trichinium.* — Calyx 5-sepalus; sepalis inæqualibus, villoso-plumosis, apice demum divaricatis. Stigma capitatum. Radicula supera.

XXI *Lachnostachys.* — Calyx 6-8-lobus; lobis æqualibus, densissime lanatis. Stigma obtusum. Radicula....

*** *Stamina inferne coalita. Staminodia interjecta.*

XXII. *Ærva.* — Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus, lanatis. Staminodia subtriangularia, integra. Stigmata 2. Arillus nullus. Utriculus.

XXIII. *Sericocoma.* — Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus, villosis. Staminodia squamæformia, integra vel ciliolata. Stigma capitatum. Arillus nullus. Utriculus.

XXIV. *Nyssanthes.* — Calyx 4-sepalus; sepalis inæqualibus (exterioribus spinescentibus) sæpius pubescentibus. Staminodia denticuliformia, subintegra. Stigma capitatum. Arillus nullus. Utriculus.

XXV. *Achyranthes.* — Calyx 4-5-sepalus; sepalis subinæqualibus, sæpius glabris. Staminodia laciniata vel ciliata. Stigma capitatum. Arillus nullus. Utriculus.

XXVI. *Centrostachys.* — Calyx 5-sepalus; sepalis inæqualibus (postico longiore) glabris. Staminodia ovata, dorso in appendiculam angustam fimbriatamque producta. Stigma capitatum. Arillus nullus. Utriculus.

XXVII. *Charpentiera.* — Calyx 5-sepalus; sepalis subinæqualibus, glabris. Staminodia semiorbicularia, integra. Stigmata 2. Arillus. Utriculus.

XXVIII. *Rodetia.* — Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, glabris. Staminodia unguiformia, integra. Stigmata 3. Arillus nullus. Bacca.

Subtribus III. *DESMOCHÆTEÆ.*

Flores glomerati vel conferti, tribracteati; abortivi laterales in cristas vel aristas mutati. Utriculus indehiscens.

* *Staminodia nulla.*

XXIX. *Digera.* — Flores laterales in cristas ramulosas mutati.

XXX. *Saltia.* — Flores laterales in aristulas villoso-plumosas mutati.

XXXII. *Pupalia.* — Flores laterales in aristas glochidatas vel rectas mutati.

** *Staminodia interjecta.*

XXXI. *Cyathula.* — Flores laterales in aristas glochidatas mutati.

Subtribus IV. *POLYCNEMEÆ.*

Flores solitarii, bibracteati; abortivi laterales nulli. Utriculus indehiscens.

XXXIII. *Hemichroa.* — Calyx intus coloratus. Embryo hemicyclicus.

XXXIV. *Polycnemum.* — Calyx haud coloratus. Embryo annularis.

Tribus III. *GOMPHRENEÆ.*

Antheræ uniloculares. Ovarium uniovulatum.

* *Stamina libera.*

XXXV. *Gossypianthus.* — Staminodia nulla.

XXXIX. *Ireneis.* — Staminodia squamulæformia.

** *Stamina inferne coalita. Staminodia nulla.*

XXXVI. *Guilleminea.* — Calyx 5-fidus. Stamina in cupulam profundam calycis tubo adhærentem, coalita. Filamenta (filamentorum pars libera) simplicia. Utriculus.

XXXVII. *Iresine.* — Calyx 5-sepalus. Stamina in cupulam brevem, liberam, coalita. Filamenta simplicia. Utriculus.

XXXVIII. *Cruzeta.* — Calyx 4-sepalus. Stamina in cupulam brevem coalita ? Filamenta simplicia. Caryopsis.

XLII. *Gomphrena.* — Calyx 5-sepalus, rarissime 5-fidus. Stamina in tubum coalita. Filamenta trifida. Utriculus.

*** *Stamina inferne coalita. Staminodia interjecta.*

XL. *Alternanthera.* — Calyx 5-sepalus. Stamina in cupulam coalita. Filamenta elongata. Staminodia minuta, dentiformia vel unguiformia.

XLI. *Telanthera.* — Calyx 5-sepalus. Stamina in tubum coalita. Filamenta mediocria. Staminodia elongata, ligulæformia, apice fimbriata.

XLIII. *Frœlichia.* — Calyx 5-fidus. Stamina in tubum elongatum coalita. Filamenta nulla. Staminodia elongata, ligulæformia, integra.

* *Genus non satis notum.*

XLIV. *Phyllepidum.* — Calyx duplex. Stamina libera. Utriculus.

**

XLV. *Tryphera.* — Calyx 5-sepalus. Stamina libera ? Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis. Utriculus.

Tribus I. *CELOSIEÆ Endl. gen. p.* 304.

Antheræ biloculares. Ovarium multiovulatum. — Folia alterna.

I. CLADOSTACHYS *Don prodr. flor. nep. p.* 76, *Endl. gen. p.* 304, *n.* 1974.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, demum squarroso-patulis, glabris. Stamina 5, libera. Filamenta filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus nullus. Stigmata 3, linearia, revoluta. Fructus (*utriculus?*) evalvis, polyspermus, calyce inclusus? Semina verticalia.... — Frutex indicus, ramosissimus, diffusus, glaber. Folia alterna, petiolata. Flores in spicas terminales elongatas paniculatasque digesti. Bracteæ carinatæ.

C. MURICATA. ♄ In Indiâ orientali (Rumph.), ad Narainhetty Nepalensium (Hamilt.). Blitum frutescens.... Rumph. herb. Amb. 5, p. 235, t. 83, f. 2. Achyranthes muricata Linn. spec. p. 295, n. 2, Willd. spec. 1, p. 1193, n. 5, excl. var. β. Desmochæta muricata DC. cat. hort. Monsp. 1813, p. 103, n. 5, non Wight. Cladostachys frutescens Don l. c. n. 1. Celosia muricata Spreng. syst. c. p. p. 102, n. 15. Cladostachys arborescens D. Dietr. synops. 1, p. 861. Digera frutescens Juss. in herb. Digera muricata Mart. in herb. Achyranthes frutescens hortor. Caulis fruticosus, patulus. Folia ovata, acuta. Spicæ alternæ, pedunculatæ, longissimæ; fasciculis remotis, ovatis. Flores parvuli, albi.

Species exclusa.

C. ALTERNIFOLIA Sweet = Digera arvensis β annua.

II. DEERINGIA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 413, *Mart. beitr. Amarant. p.* 78, *n.* 2, *Endl. gen. p.* 304, *n.* 1978, *Hassk. in bullet. neerland.* 1839, *p.* 65, *Endl. iconogr. t.* 62. — Coilosperma et Deeringia *Rafin. flor. Tell. p.* 43, *n.* 564 *et* 565.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, patulo-reflexis aut erectis, glabris. Stamina 5, inferne in cupulam coalita. Filamenta subulato-filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongiusculæ. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus subnullus. Stigmata 3-4, semicylindrica, revoluta. Fructus (*bacca*) inflatus, subglobosus, polyspermus, calyce basi stipatus. Semina verticalia, lenticulari-reniformia; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ umbilico proximâ. — Frutices, in Indiâ, archipelago indico et Novâ-Hollandiâ provenientes, debiles, super arbores et arbusculas decumbentes aut erectiusculi. Folia alterna, integerrima. Flores brevissime pedicellati, in spicas terminales axillares et e summis alis, ramosas aut simplices, graciles aphyllasque digesti. Bracteæ parvulæ, subinæquales, concavæ, coloratæ, persistentes, inferior basi et laterales apice pedicelli.

1. D. BACCATA, caule decumbente, foliis ovatis aut cordato-ovatis acutis, spicis elongatis laxe ramosis, floribus brevissime pedicellatis solitariis, sepalis demum reflexis. ♄ In Nepaliâ (Wall.!), Bengaliâ (Wall.!), Avâ (Wall.!), Manillâ (Meyen), Javâ (Zolling.! 1658, Hoffmans.! n. 143, Hassk.) et ins. Marianis et Timor (Gaudich.!), in Novâ-Hollandiâ tropicâ et orientali (R. Brown! Bauer! Cunningh.!). Celosia baccata Retz obs. 5, p. 23, n. 55. Deeringia celosioides R. Brown! prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 413, Bot. mag. t 2717, Wight. ic. t. 728, Wall.! n. 6888. D. Indica Blume Bijdr. p. 542. D. celosioides et Indica Spreng. syst. 1, p. 816, n. 1 et 2. Phytolacca gracilis in herbariis. Caulis suffruticosus, angulatus, glaber, ramosus. Folia 2-3 ½ poll. longa (incl. petiolo 5-8 lin.), 1-1½ poll. lata, glabra, siccatione obscura; nervis subtus prominulis. Spicæ 3-4 poll. longæ, graciles, flexuosæ, sublaxifloræ. Bracteæ subulatæ, angustæ, acutæ. Flores lin. et ultra longi, siccatione nigrescentes. Sepala bracteis lateralibus fere duplo longiora, elliptica, obtusissima. Stam. calyce sublongiora. Cupula depressa. Stigmata recurva, papillosa, persistentia. Bacca globoso-subtriloba. Semina ½ lin. longa, lenticulari-reniformia, margine vix acuta, punctata, nitida, nigra. — Variat racemi longitudine et seminum numero. Planta australasica ab indicâ certe non distincta. (v. s. in h. Mus. paris. vindob. berol. DC. Webb.)

β *leptostachys*, foliis majoribus, spicis multo longioribus (usque ad 15 poll. longis) gracillimis, floribus minoribus. (v. s. ex h. Lamb. in h. DC.)

2. D. INDICA (Zolling.! pl. Jav. n. 1657, non Spreng.), caule erecto, foliis lanceolatis acutissimis, spicis brevibus simplicibus, floribus subsessilibus solitariis, sepalis haud reflexis. ♄ In Javâ (Zolling.! Hassk.?), in ins. Moluccis (Gaudich.!) et Philippinis (Cuming! n. 467). Caulis suffruticosus, angulatus, glaber, viridis, parce ramosus. Folia 2-5 poll. longa (incl. petiolo 3-8 lin.), 7-18 lin. lata, tenuia, glabra, siccatione haud obscura; nervis tenuissimis, subtus vix prominulis, lateralibus subparallelis. Spicæ folio breviores, crassiusculæ. Bracteæ squamæformes, subtriangulari-ovatæ, latiusculæ, obtusiusculæ. Flores lin. vix longi. Sepala bracteis lateralibus fere duplo longiora, elliptica, obtusissima. Cupula depressa, angulosa. Stigmata recurva. Bacca subglobosa, carnosa. Semina ¼-⅓ lin. longa, reniformia, rostrata, margine obtusiuscula, tuberculato-punctulata, nitidula, nigra. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

† *Species non satis notæ.*

3. D. POLYSPERMA, caule erecto, foliis oblongis, spicis... ① In ins. Moluccis

(Roxb.). Celosia polysperma Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 511, n. 6. Caulis herbaceus, glaber. Folia longa, tenuia, glabra. Spicæ axillares. Flores 3-gyni. Stam. in cupulam coalita. Capsulæ bacciformes, evalves, polyspermæ. (Roxb.)

4. D. TETRAGYNA (Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 512, n. 2), caule scandente, foliis ovato-cordatis acuminatis, capitulis parvulis, floribus glomerulatis. ♄ In ins. Moluccis (Roxb.). —Wight, t. 729. Celosia tetragyna Roxb. olim. Frutex. Ramuli penduli, striati, glabri. Folia breviter petiolata, 2-pollicaria, poll. lata, parum undulata. Petioli canaliculati. Capitula axillaria, breviter pedunculata. Bracteæ lanceolatæ, valde acutæ. Flores minuti, pallide albo-virescentes. Sepala ovato-elliptica, obtusa. Stam. 4-5. Stigmata 4, recurva. Bacca 1-4-loba, glabra, rubra. Semina 1-4, reniformia (Roxb.). — An hujus generis?

Species exclusa.

D. AMHERSTIANA Wall. = Rodetia Amherstiana.

III. HENONIA.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 3, inferne in cupulam connata. Flamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus brevis. Stigmata 3, subulata, revoluta. Fructus (*utriculus*) oblongus, indehiscens, 4-5-spermus, calyce inferne involutus. Semina verticalia, lenticularia, subrostellata; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ umbilico proximâ. — Frutex Madagascariensis, erectus. Folia alterna, sessilia, angusta, integerrima, glabra. Flores sessiles, in spicas simplices breves, rigidiusculas, laxas aphyllasque digesti. Bracteæ subæquales, concavæ. — In honorem amiciss. doct. Henon, soc. agrariæ Lugdunensis prosecretarii, qui opusculis ingeniosis horticulturam botanicamque ornavit.

H. SCOPARIA. ♄ In monte Tananarivou (Bojer! 1833, Lyell! n. 384). Caulis Spartii juncei cauli similis (Boj.). Rami virgati, striati, glabri, virides. Folia 4-6 lin. longa, lin. lata, oblonga, oblongo-linearia lineariave, inferne attenuata, obtusa, rigidiuscula, viridia; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 6-12 lin. longæ, 1½ lin. latæ, ascendentes. Bracteæ orbiculari-ovatæ, obtusæ, interdum brevissime acuminatæ. Flores alterni, ⅔ lin. longi, virescentes. Sepala bracteis lateralibus fere triplo longiora, elliptica, obtusa, concava. Stam. calyce breviora. Antheræ pallide flavescentes. Stigmata subrubella. Utriculus viridulus. (v. s. in h. DC. et Hook.)

IV. CELOSIA *Linn. gen. p.* 113, *n.* 289, *Juss. gen. p.* 88, *Lam. ill. t.* 168, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 215, *n.* 737, *t.* 128, *f.* 8, *Mart. beitr. Amarant. p.* 84, *n.* 7, *Endl. gen. p.* 304, *n.* 1975. — Lophoxera et Sukana *Rafin flor. Tell. p.* 42, *n.* 560 *et* 561.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erecto-patulis, glabris. Stamina 5, inferne in cupulam connata. Filamenta subulato-filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus brevis aut elongatus. Stigmata 2, 3, minuta, recurva. Fructus (*utriculus*) subovatus, transverse circumscissus, polyspermus, calyce plus minus involutus. Semina verticalia, lenticulari-reniformia; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ umbilico proximâ. — Herbæ, interdum suffrutices, in Asiâ et Africâ obvia, in Americâ rara, erecta, glabra. Folia alterna, in petiolum sæpius decurrentia. Flores nitidi et eleganter scariosi, in spicas aut paniculas terminales axillaresque congesti. Bracteæ concavæ, coloratæ, persistentes.

Sectio I. LESTIBUDESIA. — Gen. Lestibudesia *Petit-Th. hist. veg. il. Franc. p.* 53, et *gen. Madag.* 5, *n.* 17, *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 413.

Spicæ simplices, graciles, laxifloræ, interruptæ. Fructus calyce inferne involutus.

1. C. POLYGONOIDES (Retz obs. 2, p. 12, n. 25), caule herbaceo erecto ramoso hispidulo, foliis petiolatis rotundo- aut cordato-ovatis obtusis puberulis, spicis longiusculis rigidiusculis, floribus sessilibus 2-3-glomerulatis 3-gynis, sepalis bracteas paulo superantibus acutiusculis carinulatis uninerviis, utriculis lageniformibus. ♃ In Malabariâ (Retz), prope Madraspatanum (Shuter!). Achyranthes corymbosa Heyne herb. non Linn. A. polygonoides Heyne herb. nec Retz, nec Lam. — Wall.! list n. 6915 B. Folia 5-6 lin. longa, 4-5 lin. lata, interdum obtusissima et subretusa, tenuissime marginulata, ciliolata, læte viridia; juniora hispida; nervis subtus prominulis. Spicæ 2-3-pollicares. Bracteæ subæquales, ovatæ, acutæ. Flores lin. longi, albidi, haud nitidi. Sepala bracteis vix duplo longiora, oblonga. Cupula depressa. Stylus brevissimus. Stigmata 3, raro 2, recurva. Utriculus viridis. Semina circiter 12, subreniformia. (v. s. in h. Poir. et Hook. DC.)

2. C. PULCHELLA, caule herbaceo suberecto ramoso glabro, foliis petiolatis ovato-lanceolatis ovatis rhombeo-ovatisve acutis glabris, spicis breviusculis subflexuosis, floribus sessilibus solitariis 2-gynis, sepalis bracteas superantibus acutis carinulatis uninerviis, utriculis pyriformibus. ⓘ In Indiâ orientali (Wall.!), in Ceylonâ (herb. Hook.!). Celosia polygonoides Wall.! list n. 6913, non Retz. Caulis subangulosus, glaber. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 8-15 lin. lata, tenuissime marginulata, tenuia, punctulata, læte viridia; nervis subtus vix prominulis. Spicæ 2-2½ poll. longæ. Bracteæ subinæquales, ovatæ, carinulatæ, mucronulatæ. Flores lin. longi, albidi, nitidiusculi. Sepala bracteis duplo longiora, oblonga. Stylus ⅓ lin. longus. Stigmata revoluta. Utriculus viridis. Semina circiter 15, ¼ lin. longa, lenticulari-reniformia, punctulato-rugosa, nitidula, fusco-nigra. (v. s. in h. DC.)

3. C. SPICATA (Spreng. syst. 1, p. 815, n. 13, non André), caule fruticoso erecto ramoso glabro, foliis petiolatis ellipticis breviter acuminatis glabris, spicis longis vix flexuosis, floribus sessilibus subsolitariis 4-gynis, sepalis bracteas multo superantibus obtusis ecarinatis obsolete trinerviis, utriculis depresso-globosis. ♄ In Madagascar (Pet.-Th.! Chapelier!), ad sinum Diego (Richard! n. 159), Ambongo (Pervillé! n. 674), in ins. Nossibé (Pervillé! n. 390). Lestibudesia spicata Pet.-Th. l. c. t. 16. Arbuscula, sarmentosa, supra arbores scandens. Rami alterni, subvirgati, striati, glabri. Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 4-9 lin.), poll. lata, subundulata, siccatione obscura; nervis tenuibus, subtus prominulis. Spicæ terminales, solitariæ, 2-3-pollicares, erectæ. Bracteæ subæquales, squamæformes, late ovatæ, obtusæ. Flores remotiusculi, lin. longi, viridescentes, haud nitidi. Sepala bracteis fere triplo longiora, elliptica, subcoriacea. Cupula manifesta, angulosa, carnosiuscula. Staminodia dentiformia (Endl.) aut filamenta sterilia (Mart.) certe nulla. Ovarium subrotundum, obsolete sub-4-lobum. Stylus brevis. Stigmata interdum 3, longiuscula, divaricata, flexuosa, pubescentia, colorata? Utriculus subcapsularis, virescens. Semina circiter 30, ½ lin. longa, obovata, oblique compressa, margine obtusiuscula, obsolete punctulata, nitida, nigra. — Funiculi demum cartilaginei, rigidi, nitidi, fusci, persistentes. Semina in fasciculum densum regulariter et eleganter verticillata, simulque decidua. Post dehiscentiam utriculi pars inferior cupulato-campanulata. (v. s. in h. Mus. paris.)

4. C. GRANDIFOLIA, caule herbaceo erecto subsimplici glabro, foliis petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acuminatis acutis glabris, spicis longis rigidis, floribus sessilibus 2-3-glomerulatis 2-gynis, sepalis bracteas multo superantibus acuminatis carinulatis 3-5-nerviis, utriculis ovato-globosis. ⓘ In Brasiliâ

(Khotsky!), prope Rio-Janeiro (Gaudich.! n. 398, Guillem.! n. 235). Caulis crassiusculus, striatus. Folia ampla, 10-12 poll. longa (incl. petiolo 2½-3 poll.), 3-3½ poll. lata, tenuia, siccatione obscura; nervis tenuibus, subtus prominulis. Spicæ circiter 6-pollicares, flexuosæ. Bracteæ minutæ, subtriangulares, mucronulatæ. Flores 1½ lin. longi, haud nitidi; glomerulis distantibus. Sepala bracteis fere triplo longiora, oblonga, longitrorsum striata, subscariosa. Cupula depressa, subangulosa. Ovarium obovatum. Stylus brevissimus, crassiusculus. Stigmata subulata. Utriculus niger. Semina 10-12, ⅔ lin. longa, lenticulari-reniformia, margine acutiuscula, obsolete punctulata, nitida, nigra. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

5. C. BRASILIENSIS, caule suffruticoso erecto ramoso glaberrimo, foliis petiolatis oblongis vel ovato-oblongis acutis glaberrimis, spicis longis rigidiusculis, floribus sessilibus 3-7-glomerulatis 2-gynis, sepalis.... utriculis subovatis. ♄ In Brasiliâ (Fisch.). C. stricta Fisch. ind. sem. hort. Petrop. 1842, p. 65, n. 689, non Hornem. Caulis 2-4-pedalis, teres, strictus. Rami teretes, stricti, parce foliosi, apice ramulosi. Folia 2-4 poll. longa, subundulata; superiora sensim minora. Spicæ terminales, simplicissimæ, strictæ; fasciculis remotis. Flores minuti, virides. Sepala margine scariosa, utriculo dimidio breviora eique adpressa. Filamenta 5, inclusa, brevia, tenuia. Antheræ ovatæ. Stigmata crassiuscula, recta, persistentia. Utriculus apice subtruncatus et leviter 5-tuberculatus. Semina 10-12, sphæroideo-reniformia, tenuissime tuberculata, nitida, atra. (Fisch.)

Sectio II. CELOSIELLA.

Spicæ ramosæ, paniculatæ, sublaxifloræ, raro confertifloræ. Fructus calyce inclusus.

6. C. MOQUINI (Guillem.! in litt. 1841), caule suffruticoso? erecto ramoso glabro, foliis subpetiolatis magnis elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis acutis glabris, paniculis subpyramidatis ramosis sublaxifloris, floribus sessilibus solitariis 2-gynis, sepalis bracteas maxime superantibus obtusiusculis ecarinatis 5-nerviis, utriculis obovatis? ♄? In regno mexicano (Bonpl.? in herb. Guillem. Ghiesbr.! n. 354). Chamissoa paniculata Moq. olim. Rami graciles, angulati, striati, purpurascentes. Folia 6-12 poll. longa (incl. petiolo 4-8 lin.), 1½-2½ poll. lata, in petiolum attenuata, breviter mucronulata, integerrima, tenuissime marginulata, punctulata, tenuissima, obscure viridia; superiora lanceolata; summa sublinearia; nervis subtus prominulis, tenuibus, purpurascentibus? lateralibus filiformibus; venulis numerosis reticulatis. Paniculæ terminales et axillares, pedales et longiores, 3-4 poll. latæ, vix flexuosæ; ramis alternis, gracilibus, striatis, puberulis, purpureis. Bracteæ subæquales, triangulari-ovatæ, latiusculæ, acuminatæ, mucronulatæ, carinulatæ, glabræ, nitidulæ, fuscescenti-albidæ. Flores alterni, 1¼ lin. longi, nitiduli, albi, siccitate-stramineo-fuscescentes, superiores approximati. Sepala bracteis 5-plo longiora, oblongo-ovata, concava, scariosa, basi fusca, nervulis obscuris. Filamenta subulato-linearia. Cupula profunda, margine (sub filamentis) 5-angulata. Antheræ ellipticæ, sordide flavæ. Pistillum staminibus paulo brevius. Ovarium depresso-ovatum, breviter stipitatum, 2-ovulatum. Stylus brevis, teretiusculus. Stigmata subulato-linearia, erecta. Utriculus (immaturus) depressus, rugosus, obscurus. — An utriculus circumscisse dehiscens? An pericarpium carnosum? Ovula certe duo. (v. s. comm. ab amiciss. Guillem. et in h. Mus. paris.)

7. C. POPULIFOLIA, caule suffruticoso erecto ramoso glabro, foliis petiolatis subcordato-ovatis aut subrhombeo-ovatis acuminatis glabris, paniculis elongatis ramosis sublaxifloris, floribus sessilibus solitariis aut 2-5-glomerulatis 2-gynis, sepalis bracteas superantibus acutiusculis carinulatis uninerviis, utriculis ovatis. ♄ In valle Aguar prov. Modat in Abyssiniâ (Schimp.!), in Arabiâ Felici (Botta!). Chamissoa populifolia Hochst.! in Schimp. it. Abyssin. n. 1038. Caulis subangulatus, striatus. Rami teretes, striatuli, rigiduli. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 9-10 lin.), 8-12 lin. lata, punctulata, crassiuscula; nervis

subtus obsolete prominulis. Paniculæ terminales axillaresque, usque ad 8 poll. longæ, graciles, flexuosæ. Glomeruli subalterni, superioribus approximatis. Bracteæ inæquales, triangulari-ovatæ, latiusculæ, mucronulatæ. Flores lin. longi, haud nitidi, paleaceo-virescentes. Sepala bracteis duplo longiora, lanceolata, concava; nervo dorsali viridi. Filamenta subulata. Cupula depressa, haud angulata. Antheræ oblongæ. Pistillum stamina paulo superans. Ovarium ovatum. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata subulata, recurva. Utriculus compressus, nigrescens. Semina 2-4, ½ lin. longa, lenticularia, subbirostellata, lævissima, nitida, nigra, certe non arillata. — C. paniculatæ affinis, sed flores multo minores et fructus 2-4-spermi. (v. s. in h. Mus. paris et DC.)

8. C. PANICULATA (Linn. spec. p. 298, n. 6), caule fruticoso erecto aut ascendente parce ramoso glabro, foliis breviter petiolatis deltoideo vel oblongo-ovatis acutis glabris, paniculis breviusculis subramosis sublaxifloribus, floribus sessilibus solitariis 2-gynis, sepalis bracteas multo superantibus mucronulatis ecarinatis longitrorsum subtiliterque striatis, utriculis ovatis. ♄ In ins. Caribæis, nempe in Cubâ prope Havanam (Pavon! Sagra! n. 62, 71 et 131), Jamaicâ (Wilson!), Hispaniolâ, Porto-Rico (Bert.!), S. Thomâ (Schlecht.! Riedlé!), Martinicâ (Plée!), etiam in Mexico circa urbem Matamoros (Berland.! 2340) et in Novâ-Californiâ circa Monterey! Celosia nitida Vahl. symb. 2, p. 44. C. paniculata et nitida Willd. spec. 1, p. 1999, n. 6 et 7. Lestibudesia paniculata R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414. Radix fibrosa. Caulis sulcatus. Folia 1 ½-2 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 7-10 lin. lata, interdum deltoidea vel subrhombea, apicem versus attenuata, siccatione nigrescentia; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ terminales et axillares, crassiusculæ. Bracteæ minutæ, æquales, triangulares, latiusculæ, apiculatæ, nervo medio obscuro prominuloque carinatæ, subdiaphanæ. Flores 2 lin. longi, nitiduli, pallide flavescentes, siccatione obscuri. Sepala bracteis 4 aut 5-plo longiora, oblonga, scariosa. Cupula depressa, subangulata. Ovarium oblongo-ovatum. Stylus crassiusculus. Stigmata subulata, recurva. Utriculus nigrescens. Semina circiter 20, ½ lin. longa, ovato-lenticularia, lævissima, nitida, nigra. (v. s. in h. Desf. et DC.)

9. C. VIRGATA (Jacq. coll. 2, p. 279, n. 218 et ic. rar. t. 339), caule fruticoso erecto parce ramoso glabro, foliis petiolatis ovatis acuminatis glabris, paniculis mediocribus ramosis subconfertifloris, floribus sessilibus in spiculas congestis 2-3-gynis, sepalis bracteas paulo superantibus acutissimis vix carinulatis 3-5-nerviis, utriculis pyriformi-ovatis. ♄ In Columbiâ, Peruviâ prope Guayaquilum (Gaudich.! Hartweg! n. 692), in regno Novo-Granatensi (Goudot! n. 2), in ins. Cubâ prope Havanam (Pavon! in herb. Boiss.). Lestibudesia virgata R. Brown prodr. Nov.-Holl. 1, p. 414. Achyranthes rivinæfolia Desf.! cat. hort. paris. 1829, p. 39. A. virgata hortor. non Poir. nec Klein. Caulis 3-4-pedalis, sulcatus, viridis, inferne fuscescens. Rami erecti, striati, glabri. Folia 1 ½-2 poll. longa (incl. petiolo 5 lin.), 8-10 lin. lata, in petiolum attenuata, margine sæpe purpurea, foliis Rivinæ lævis conformia; inferiora interdum 5-6-pollicaria; nervis subtus prominulis, obliquis, subparallelis. Paniculæ terminales axillaresque, crassiusculæ. Bracteæ subinæquales, ovato-subulatæ, angustæ, carinatæ, subpaleaceæ. Flores 2 ½-3 lin. longi, nitidi, viridescentes, siccatione obscure rufescentes. Sepala bracteis fere duplo longiora, oblonga, angusta, subtiliter striata, rigidiuscula, scariosa. Cupula depressa, haud angulata. Antheræ oblongæ, flavescentes. Ovarium ovatum. Stylus longiusculus, filiformis. Stigmata subulata, recurva. Utriculus nigrescens. Semina 5-8 (circiter 6 ex Jacq.) ⅔ lin. longa, lenticularia, obsoletissime punctulata, nitida, fusco-nigra. (v. s. in h. Desf. Poir. DC. Boiss. Maire et c. in hort. paris.)

10. C. TRIGYNA (Linn. mant. p. 212), caule herbaceo ramoso glaberrimo, foliis longe petiolatis ovatis aut ovato-oblongis acuminatis glabris, paniculis mediocribus subramosis laxifloris, floribus sessilibus 3-5-glomerulatis 3-gynis, sepalis bracteas paulo superantibus brevissime mucronulatis carinatis uninerviis, utriculis ovato-globosis. ⊙ In Arabiâ (Forsk.), Nubiâ (Acerbi! Caill.), Sene-

gambiâ (Linn. Leprieur! Heudelot! n. 120), in ins. promont. viridis (Hook. f.), ad caput Bonæ-Spei prope Port-Natal præsertim in graminosis secus flum. Umgani (Krauss! n. 238). Celosia trigyna Jacq. hort. vindob. 3, p. 12, t. 15; Lam. ill. t. 168, f. 2. Achyranthes decumbens Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 47, n. 58. Celosia amarantoïdes Medic. monadelph. p. 92, n. 3. Lestibudesia trigyna R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414. Oplotheca decumbens Mart. beitr. Amarant. p. 89, n. 9. Celosia triloba Meisn. in Hook. journ. 2, p. 448, n. 9. Radix tenuis, parce fibrosa. Caulis pedalis et altior, interdum decumbens, angulosus, striatus, virescens, quandoque rubens. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 6-10 lin.), 1-1½ poll. lata, tenuia, læte viridia; nervis subtus prominulis, pallidis; in axillis foliola 2, subfalcata aut subsemilunata (*stipulæ* auctor.). Paniculæ terminales axillaresque, 3-4 et interdum usque ad 6-7 poll. longæ, graciles, flexuosæ, interruptæ. Bracteæ ovatæ, acutæ, carinatæ, diaphanæ. Flores 1½ lin. longi nitidi, argenteo-albi. Sepala bracteis vix duplo longiora, oblonga, scariosa. Filamenta breviuscula, subulata. Cupula depressula, angulata. Antheræ purpurascentes. Ovarium ovatum. Stylus mediocris, filiformis. Stigmata subulata, divergentia, purpurascentia (stigma multifidum et pilosum ex Forsk.). Utriculus supra viridescens. Semina 5-8, ½ lin. longa, lenticularia, margine acutiuscula, obsoletissime punctulata, nitida, nigra. — Folia anthelminthica ab Africanis prope Dongolah adhibita, ex Caillaud. (v. s. et v. c.)

β *Adoensis*, foliis conformibus aut paululum abbreviatis et subcordato-ovatis, paniculis elongatis subsimplicibus valde densifloris. — In campis frumentariis partis septentrionalis inferioris montis Scholoda (Schimp.!), in Senegambiâ (herb. Deless.!), etiam in Americâ meridionali, an culta? (herb. DC!). Celosia Adoensis Hochst. et Steud.! in Schimp. it. Abyssin. n. 49. Vulgo in Abyssiniâ *Bilbilta*. (v. s. in h. Deless. DC. et Mus. paris.)

γ *subdensiflora*, foliis minoribus, paniculis conformibus aut abbreviatis subdensifloris. — In Senegambiâ (Poir.! Leprieur!), Nubiâ (Acerbi!) et in ins. Caribæis, an culta? (herb. DC!). Celosia melanocarpos Poir.! dict. suppl. 4, p. 318. — Caulis certe non subtetragonus. In specimin. Poiretianis, utriculi maturi, et tunc semina nigra, ut in typo. (v. s. in h. Poir. Guillem. Maire et Maille.)

δ *fasciculiflora* (Fenzl! in Kotsch. it. Nubic. n. 285), foliis oblongo-ovatis, paniculis elongatis, glomerulis subfasciculatis. — Ad urbem Cordofanam Obeid, in umbrâ sepium (Kotschy!). (v. s. in h. DC.)

ε *pauciflora*, foliis ellipticis, paniculis brevissimis, glomerulis paucis. — In Madagascariâ (Pervillé! n. 730). (v. s. in h. Mus. Paris.)

11. C. LAXA (Schum. Guin. p. 141, n. 2), caule herbaceo erecto subramoso glabro, foliis petiolatis ovatis acuminatis glabris margine scabriusculis, paniculis... floribus 7-glomerulatis 3-gynis, sepalis subacutis, utriculis globosis. ⓘ In Guineâ (Schum.). Caulis 2-pedalis, 5-angulatus, striatus. Folia 2-4-pollicaria, utrinque attenuata, venoso-costata, subtus glauca, margine atro-purpurea. Petioli canaliculati. Paniculæ terminales. Flores coarctati, albi. Sepala ovata, scariosa. Filamenta calyce breviora, subulata. Antheræ subrotundæ, purpureæ. Stylus brevis. Stigmata raro 2 aut 4. Semina 7-9, subrotunda, compressa, nitida, nigra. (Thonn.)

12. C. PHILIPPICA (Steud. p. 316), caule frutescente undique ramoso pubescente, ramis subpetiolatis ovatis oblique acuminatis pubescentibus, paniculis terminalibus subramosis aut axillaribus simplicibus, floribus breviter pedicellatis 3-gynis, sepalis... ♄ In ins. Lucon prope Manillam (Weinm.). Lestibudesia Philippica Weinm. in syllog. Ratisb. 1, p. 118, n. 134. Caulis 8-10-pedalis, teres, flaccidus, virescens. Rami alterni, patentes, rigidi. Folia 1-3-pollicaria, 1-1½ unc. lata, basi interdum in petiolum attenuata, undulata, nervosa. Paniculæ 1-2-unciales, pubescentes. Flores sparsi, virescenti-flavescentes. Sepala reflexa.

albo-marginata. Stam. calyce longiora, patentissima. Antheræ albæ. Stylus brevis. Stigmata raro 2, filiformia, recurva. (Weinm.)

Sectio III. CELOSIASTRUM.

Spicæ simplices, crassæ, densæ, ovato-cylindricæ, ovatæ aut globosæ. Fructus calyce inclusus.

13. C. CRISTATA, caule-herbaceo erecto ramoso glaberrimo, foliis petiolatis ovatis ovato-lanceolatis aut subcordato-ovatis interdum lanceolatis acutis glabris, spicis subsessilibus ovato-pyramidatis interdum dilatatis compressis apice truncatis et subintegris, aut ramosissimis, floribus brevissime pedicellatis 2-gynis, sepalis bracteas superantibus mucronulatis obsolete carinulatis subtrinerviis, utriculis ovato-globosis. ⓘ In Indiâ orientali (Linn.), ad Madras (Griff.! in h. DC.), Bombay (Roux! in h. DC.), in Napaliâ (Wall.!), Javâ (Zolling.!), Japoniâ (Thunb.). Amarantus cristatus? Noronh. pl. jav. ex Hassk. Radix fibrosa. Caulis pedalis et altior, sulcatus. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 8-12 lin.), poll. lata, interdum subrecurva, subundulata, læte viridia; superiora lanceolata; nervis subtus prominulis, tenuibus. Spicæ terminales axillaresque. Bracteæ subinæquales, ovato-subulatæ, acuminatæ, carinulatæ, inferior basi pedicelli. Flores $2\frac{1}{2}$-4 lin. longi, nitidi, purpurei, rosei, aut albidi. Sepala bracteis duplo longiora, erecta, oblonga, angusta, substriata, scariosa. Filamenta subulata. Cupula margine angulosa. Antheræ oblongo-lineares, flavescentes. Pistillum stamina superans. Ovarium ovatum. Stylus longus, filiformis. Stigmata minuta, recurva. Utriculus viridescens, interdum coloratus. Semina 3-5, $\frac{2}{3}$ lin. longa, lenticularia, subinflata, obsolete punctulata, nitida, nigra. — « Amaranto non dubie vincimur. Est autem spica purpurea verius, quam flos aliquis, et ipse sine odore... Summa ejus naturæ in nomine est, quoniam non marcescat. » *Plin. lib.* 21, *cap.* VIII. (v. s. et v. c.)

α *Castrensis*, spicis subpyramidatis longe acuminatis erectis purpurascentibus. — Celosia Castrensis Linn. spec. p. 297, n. 4. C. cristata Wall.! list n. 6918 et 6918 c. — Folia sæpius lanceolata aut lineari-lanceolata. — Planta altior et gracilior est C. cristata α elata Sweet hort. Brit. ed. 3, p. 570.

β *coccinea*, spicis dilatatis subovatis subcristatis obtusiusculis erectis purpureis. — Celosia coccinea Linn. spec. p. 297, n. 5, Bot. reg. t. 1834. C. purpurea hortor. — Subvarietates : 1° spicâ roseâ aut carneâ; 2° spicâ flavescente aut luteâ; 3° spicâ rubro et flavo variegatâ.

γ *splendens*, spicis dilatatissimis subtriangularibus compressis apice truncatis sinuosisque (*cristam galli* referentibus) erecto-patulis purpureis. — Amarantus Indicus cristatus Rumph. herb. Amb. 5, p. 236, t. 84. Celosia cristata Linn. spec. p. 297, n. 3, Lam. ill. t. 168, f. 1. — Planta monstrosa (spicarum rhachi *fasciatâ* subintegrâ, floribus terminalibus abortivis), elegantissima, ab anthophilis maxime laudata et nunc in hortis vulgatissima. Cristæ sæpe ultra pedales pedemque latæ. — Subvarietates : 1° floribus roseis; 2° floribus luteis aut flavis; 3° floribus albidis.

δ *elegans*, spicis dilatatissimis ramosis purpureis, ramulis breviusculis subtriangularibus obtusissimis erecto-patulis. — Planta monstrosa (spicarum rhachi *fasciatâ* ramosâ, floribus superioribus abortivis), in hortis non infrequens. — Subvarietas : 1° floribus flavidis; 2° floribus albescentibus.

ε *comosa*, spicis dilatatissimis ramosissimis purpureis, ramis longis gracilibus flexuosis acutiusculis erectiusculis aut patulo-cernuis. — Celosia comosa Retz obs. 6, p. 26, n. 30. C. cernua Roxb. flor. ind. ed. Wall. 2, p. 509, n. 4. Andr. bot. repos. t. 635 (634), Wight t. 730, non Mairet. — Planta monstrosa (spicarum ramulis *multiplicatis*, floribus superioribus abortivis, bracteis luxuriantibus).

14. C. ARGENTEA, caule herbaceo erecto ramoso glaberrimo, foliis subpetiolatis lineari-lanceolatis angustis aut sublinearibus (raro ovatis) acutis glabris, spicis longe pedunculatis ovato-cylindraceis aut cylindraceis cuspidatis, flori-

bus sessilibus 2-gynis, sepalis bracteas multo superantibus mucronulatis carinulatis subtrinerviis, utriculis ovato-pyriformibus. (I) In variis Indiæ orientalis locis (Linn.), nempe in Malabariâ (herb. Poir.!), regno Avæ (Wall.!), Napaliâ (Wall.!), Chinâ (Staunt.! Fortune!), Cochinchinâ (Thunb.), in ins. Timor (Decaisne), Javâ (Zoll.! 2609), Nubiâ (Kotsch.!), Ægypto (Del.!); etiam in Americâ, an culta? prope Bahiam (Blanchet! 253) et Havanam (Sagra!). Amarantus pyramidalis? Noronh., pl. Jav. ex Hassk. Radix fibrosa. Caulis pedalis et altior, angulatus. Folia 2-2 ½ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 4-6 lin. lata; nervo medio subtus prominente albido. Spicæ terminales, pollicares et longiores, primum ovatæ aut oblongo-ovatæ, demum cylindricæ et usque ad 3-4 poll. longæ. Bracteæ subæquales, ovato-subulatæ, acuminatæ, carinulatæ. Flores 3-4 lin. longi, nitidi, argenteo-albidi. Sepala bracteis duplo aut fere triplo longiora, erecta, oblongo-lanceolata, angusta, striatula, scariosa, subdiaphana. Filamenta subulata. Cupula margine angulata. Antheræ oblongæ, purpurascentes. Pistillum staminibus multo longius. Ovarium subovatum. Stylus longus, filiformis. Stigmata 2-3, minutissima recurva. Utriculus supra 5-costulatus. Semina 4-8, ⅔ lin. longa, lenticularia, margine subacuta, obsolete punctulata, nitida, nigra. (v. s. et v. c.)

α *vera*, foliis lineari-lanceolatis subangustis. — Celosia argentea Linn. spec. p. 296, n. 1, Kotschy! it. nubic. n. 149. C. Marilandica Retz obs. 3, p. 27, n. 39.

β *linearis* (Sweet hort. Brit. 3 ed. p. 569), foliis linearibus angustis, interdum angustissimis. — In Indiâ ab Irawaddy (Wall.!) et Nepaliâ (Wall.!) ad Bombay (Roux!), in Sennar (Acerbi!), ad Bahiam (Blanch. 103). — Celosia argentea A, Poir. dict. 5, p. 36, n. 1. C. argentea Wall.! list n. 6916 c. C. argentea angustifolia Moq. olim.

γ *margaritacea*, foliis ovatis latiusculis. — In ins. Bouton (h. DC.!), Japoniâ (Zoll.! ib.). — Celosia margaritacea Linn. spec. p. 297, n. 2.

δ *subpaniculata*, foliis angustis vel lato-ovatis, spicis divisis subpaniculatis.

15. C. LONGIFOLIA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 63, t. 157 et 158, f. 2), caule suffruticoso erecto simplici aut subramoso glabro, foliis subpetiolatis lanceolatis aut lanceato-linearibus acuminatis glabris, spicis breviter pedunculatis capituliformibus obtusissimis, floribus sessilibus 4-gynis, sepalis bracteas superantibus acutis ecarinatis longitrorsum striatis, utriculis oblongo-conicis. ♃, ♄? In Brasiliæ prov. Paraensi. — Mart. beitr. Amarant. p. 86, n. 14. Folia 5-7 poll. longa (incl. petiolo 5-10 lin.), 1¼-2 poll. lata, obscure viridia. Spicæ terminales, solitariæ, primum globosæ, demum globoso-ovatæ et oblongæ. Bracteæ ovato-triangulares, acuminatæ. Flores albi, vix azurei aut cinerascentes. Sepala bracteis duplo longiora, oblonga. Filamenta anguste subulata. Cupula margine subangulata. Antheræ ovatæ. Pistillum stamina superans. Stylus mediocris, crassus. Stigmata erectiuscula, subulata. (v. s. in h. Mart.)

16. C. ALLMANOIDES, caule herbaceo erecto parce ramoso glabro, foliis petiolatis ovatis aut lanceolatis acuminatis glabris, spicis longe pedunculatis globosis obtusissimis, floribus sessilibus 2-gynis, sepalis bracteas multo superantibus acutis subcarinulatis subtrinerviis, utriculis ovatis. (I) In Indiâ circa Prome regni Avæ (Wall.!). Caulis pedalis, gracilis, angulosus. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 4 6 lin.), 8-10 lin. lata, subtus vix puberula, læte viridia; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis. Pedunculi 2-pollicares, gracillimi. Spicæ terminales et axillares, 7-9 lin. longæ. Bracteæ subinæquales, ovatæ, angustæ, acuminatæ, carinatæ. Flores 2½-3 lin. longi, nitidi, argenteo-albi. Sepala bracteis fere triplo longiora, oblonga. Cupula margine angulata. Pistillum staminibus duplo longius, exsertum. Stylus longissimus, gracilis. Stigmata minuta, recurva. Utriculus viridis. Semina 2-4 lin. longa, lenticularia, compressiuscula, margine obtusiuscula, punctata, nitidula, nigra. (v. s. in h. DC.)

† *Species non satis notæ.*

17. C. ARBORESCENS (Spreng. syst. 1, p. 815, n. 14), caule fruticoso volubili,

foliis elliptico-oblongis subacuminatis glabris, spicis paniculatis, floribus 3-gynis. ♄ ◡ In Novâ-Hollandiâ tropicali (R. Brown). Lestibudesia arborescens R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414, n. 1. Spicæ terminales et axillares, strictæ, graciles (R. Brown).

18. C. ASPERA (Roth nov. pl. spec. p. 173, n. 3), caule ascendente ramosissimo aculeolis subcurvis aspero, foliis breviter petiolatis oblongis mucronatis remote dentatis (?) asperis, spicis pedunculatis ovato-subrotundis obtusis... In Indiâ orientali (Heyne). Radix crassa, fusiformis, ramosa. Caulis semipedalis, crassitie pennæ anserinæ, angulosus, flavescens. Folia uncialia et sesquiuncialia, sesquilin. ad 2 lin. lata, fere linearia, basi in petiolum attenuata, flavescenti-viridia; denticulis aculeo subcurvo terminatis. Pedunculi semiunciales et paulo longiores, folio plerumque breviores, nudi, scabriusculi. Spicæ terminales axillaresque, fastigiatæ, valde densifloræ. Bracteæ basi lanceolatæ, in aristam flore paulo longiorem scabramque attenuatæ. Flores nitentes, sordide albæ. Sepala lanceolata, concava, glaberrima. Stigma emarginatum (an potius stigmata 2 minutissima?) (Roth).

19. C. CAUDATA (Vahl symb. 1, p. 31), caule... foliis petiolatis ovatis acuminatis, spicis longe pedunculatis racemosis laxis. — In Arabiâ (Forsk.) Achyranthes paniculata Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 48, n. 62. Folia alterna; in axillis duo parvula? (*stipulæ* Forsk.), lunata. Pedunculi terminales, longissimi. Spicæ laterales, paniculatæ. Filamenta basi lanata (Forsk.) — An hujus generis? Varietas C. trigynæ, suadente Poiret? sed filamenta basi lanata.

20. C. ECHINATA (Humb. et Bonpl. ex Willd. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 531), caule procumbente, foliis petiolatis ellipticis acutis, spicis ovatis echinatis. ♃ In Americâ ad Orinocum. Folia utrinque attenuata. Spicæ axillares (Rœm. et Schult.). — An hujus generis?

21. C. EXSTIPULATA (Hornem. in Schrank. syllog. Ratisb. 1, p. 202, n. 23), caule erecto glabro, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis obtusiusculis aristulatis, spicis cylindricis, sepalis bracteas superantibus. ♄ In Nepaliâ. Caulis teres, virgatus. Folia in petiolum attenuata, integerrima. Spicæ terminales et axillares, sæpe ultra 4 poll. longæ, teretes. Flores albi cum levi tincturâ rubedinis. Sepala bracteis duplo longiora.

22. C. LATIFOLIA (Steud. p. 315), caule fruticoso, foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis acuminatis, spicis demum paniculatis, floribus 3-gynis. ♄ Ad littora orient. Javæ et in Moluccis (Blume). Lestibudesia latifolia Blum. bijdr. p. 541. Folia alterna. Spicæ axillares, solitariæ geminæve, casu foliorum paniculatæ (Blume).

23. C. ODORATA (Burch. cat. 1712, voy. 1, p. 389), foliis petiolatis linearibus obtusis, spicis densis, floribus sessilibus. — Ad caput Bonæ-Spei. Folia canaliculata. Spicæ terminales, densæ. Flores rosei, odorem melleum (Budleiæ globosæ) spargentes. Sepala lineari-lanceolata. Stam. 5. Filamenta in tubum connata. Stigmata 3. Semina 3. (Burch.)

24. C. PATULA (Willd. Act. berol. 6, p. 198), caule herbaceo diffuso, foliis breviter petiolatis oblongis acutis glabris, spicis filiformibus. ⓘ In montibus Madraspatanis (Rottl.). C. glauca Rottl. et Willd. in Nov. Act. nat. cur. 4, 1803, non Wendl. Rami divaricati. Folia venosa, glauca. Spicæ axillares, folio breviores (Willd.).

25. C. SANGUINEA (Hoffmans. verz. 2, p. 85, n. 358), caule herbaceo, foliis oblongis lanceolative, spicis longe pedunculatis, sepalis bracteas superantibus. ⓘ In Indiâ orientali? Caulis strictus, rubens. Folia undulata, rubicunda. Spicæ purpurascentes. Sepala bracteis duplo longiora. Stam. calyce triplo breviora (Hoffmans.).

26. C.? SPLENDENS (Schum. Guin. p. 140, n. 1), caule subherbaceo erecto striato subramoso glabro, foliis petiolatis lato-linearibus vel anguste lanceolatis obtusiusculis mucronatis glabris, spicâ elongatâ cylindricâ, floribus sessilibus

confertis monogynis, sepalis bracteas superantibus acutissimis carinatis, utriculis globosis. — In Guineâ (Thonn). Caulis 4-pedalis, teres. Folia sparsa, 3-6-pollicaria, oleracea. Spica terminalis, solitaria, crassa, apice purpurascens. Bracteæ lanceolatæ, scariosæ. Flores numerosi, imbricati, albi. Sepala bracteis duplo longiora, lanceolata, diaphana, scariosa; carinâ dilute purpureâ. Filamenta calyce breviora, subulata, purpurea. Antheræ ovatæ. Stylus staminibus longior, filiformis, purpureus. Stigma simplex, obtusum. Utriculus calyce multò minor. Semina 7-9, subrotunda, compressa, obsolete emarginata, nitida, nigra. (Thonn.)

27. C. STRICTA (Horn. hort. Hafn. suppl. p. 28, n. 289), foliis lineari-lanceolatis... (I) Ad Rio-Janeiro. Folia stricta; summa linearia; in axillis foliola (*stipulæ* Horn.), falcata. (Horn.)

Species nomine tantum notæ.

C. JAPONICA (Mart. hort. Erlang. p. 70).

C. SINUATA (Mart. ex Steud. ed. 1, p. 171).

C. SPATHULATA (Boj. hort. Maurit. p. 267, n. 5). ♃ In ins. Galegâ (Boj.).

C. TUMIDA (hort. Hall.).

Species exclusæ.

C. ALBIDA Willd. = Chamissoa pyramidalis.

C. ALTISSIMA Salzm. = Telanthera ramosissima.

C. AMPHIBIA Salzm. = Telanthera philoxeroides acutifolia.

C. AXILLARIS Mart. = Alternanthera spinosa.

C. BACCATA Retz = Deeringia baccata.

C. CERNUA Mairet = Alternanthera canescens.

C. CORYMBOSA Roxb. = Polycarpæa corymbosa? (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 374.

C. CORYMBOSA Willd. = Polycarpæa spadicea (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 374.

C. DECUMBENS hort. = Gomphrena decumbens.

C. DICHOTOMA Heyne = Chamissoa dichotoma.

C. DICHOTOMA β Roth = Chamissoa dichotoma pilosa.

C. DIFFUSA Hoffmans. = Telanthera diffusa.

C. ELONGATA Spreng. = Telanthera porrigens.

C. ERIANTHA Vahl = Gomphrena eriantha.

C. GLAUCA Wendl. = Hermbstædtia glauca.

C. GNAPHALOIDES Linn. f. = Gomphrena gnaphalioides.

C. HUMIFUSA Willd. = Telanthera Caracasana.

C. LACTEA hort. = Ærva sanguinolenta.

C. LANATA Linn. = Ærva Javanica.

C. LANATA β Vahl. = Ærva Javanica Forskali.

C. LAPPACEA Medic. = Pupalia atropurpurea.

C. MADAGASCARIENSIS Poir. = Lagrezia Madagascariensis.

C. MARITIMA Salzm. = Iresine aggregata.

C. MARITIMA Salzm. = Telanthera maritima α communis.

C. MISSIONIS Wall. = Banalia thyrsiflora var.?

C. MONSONIA Retz = Ærva Monsonia.

C. MUCRONATA herbar. = Chamissoa pyramidalis.

C. MURICATA Spreng. = Cladostachys muricata.

C. NANA Blanco = Alternanthera celosioides.

C. NODIFLORA Linn. = Chamissoa nodiflora.
C. NODIFLORA Salzm. = Telanthera polygonoides.
C. NUDIFLORA Pavon = Iresine aggregata.
C. PALLIDA herb. Vindob. — Chamissoa pyramidalis.
C. PARVIFLORA Vahl = Iresine gracilis?
C. PERUVIANA Van Sp. = Telanthera frutescens.
C. PERUVIANA Zucc. = Telanthera porrigens.
C. PHYTOLACCÆFOLIA Juss. = Lagrezia Madagascariensis.
C. PILOSELLOIDES Poit. = Gossypianthus lanuginosus.
C. POLYSPERMA Roxb. = Deeringia polysperma.
C. PROCUMBENS hort. = Gomphrena decumbens.
C. PROCUMBENS Jacq. = Frœlichia interrupta.
C. PROSTRATA hort. = Gomphrena decumbens.
C. PYRAMIDALIS Burm. = Chamissoa pyramidalis.
C. RECURVA Burch. = Hermbstædtia elegans recurva.
C. SPARSA Forsyth = Chamissoa altissima.
C. SPATHULATA S. Elme = Lagrezia Madagascariensis.
C. SPICATA Andr. = Anthochlamys polygaloides (Salsolacea).
C. SPINESCENS Kœn. = Centrostachys aquatica.
C. STOLONIFERA Leprieur = Telanthera maritima δ Sparmanni?
C. TETRAGYNA Roxb. = Deeringia tetragyna.
C. THYRSIFLORA Wall. = Banalia thyrsiflora.
C. TOMENTOSA Willd. = Chamissoa macrocarpa.

V. HERMBSTÆDTIA *Reichenb. consp.* 1828, *p.* 164, *n.* 4364, *Endl. gen suppl.* 2, *p.* 34, *n.* 1777. — Berzelia *Mart. Beitr. Amarant.* 1827, *p.* 84, *n.* 6, *non Ad. Brongn.* 1826 (1). — Langia *Endl. gen.* 1837, *p.* 304, *n.* 1977. — Hyparete *Rafin. flor. Tell.* 1836, *p.* 43, *n.* 566. — Pelianthus *E. Mey. in. herb.*

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus ; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, in tubum brevem coalita. Filamentorum pars libera subulata, sæpius brevis. Staminodia interjecta, elongata, bifida. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus brevis aut nullus. Stigmata 3, angusta, patula aut revoluta. Fructus (*utriculus*) subovatus, transverse circumscissus, oligospermus aut polyspermus, calyce inclusus. Semina verticalia, sublenticularia; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ umbilico proximâ. — Suffrutices capenses, erecti, subramosi, glauci. Folia alterna subsessilia aut subpetiolata. Flores sessiles, in spicas longas aut capitula terminalia dispositi. Bracteæ carinato-concavæ, coloratæ. — Staminodia interdum profunde bipartita et tunc filamentorum pars libera 3-fida, lobo medio breviore antherifero.

1. H. CAFFRA, foliis petiolatis subspathulato-linearibus obtusis glabris, spicis ternis elongatis obtusiusculis, floribus niveis, sepalis subtrinerviis. ♄ In Africæ australis graminosis ad sylvarum margines prope Umlaas Lager ad Portum-Natal. (Krauss! n. 37.). Lestiboudesia? Caffra Meisn.! in Hook. journ. 2, p. 449, n. 10. Pelianthus celosioides E. Mey.! in herb. Glaberrima. Caules inferne suffruticosi, erecti. Rami 2-pedales et ultra, teretes, striati, obsolete lineati, infra medium satis dense foliosi, superne folia pauca

(1) Berzelia Ad. Brongn. est Bruniacea.

longe distantia gerentes. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 2½-3 lin. lata, inferne attenuata et in petiolum decurrentia, apice parum angustata, rigidula; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Spicæ inæquales; terminalis intermedia semipedalis; laterales 1-1½ poll. longæ, floribus inferioribus remotiusculis, superioribus confertis. Bracteæ patulæ, lanceolatæ, membranaceæ, diu persistentes. Flores 1½ lin. longi, nitidi. Sepala ovato-lanceolata, acuta, nitida; nervis lateralibus brevibus. Staminodia antheras paulo superantia, apice acute bifida. Stylus nullus. Stigmata 3, brevia, revoluta. Utriculus viridis. Semina 2½ lin. longa, lenticularia, parum inflata, margine acuta, lævia, nitidissima, nigra. — Facies Celosiæ virgatæ, sed folia angustiora, spicæ haud paniculatæ, flores majores argenteo-nivei et staminodia bifida. (v. s. in h. Meisn.).

2. H. ELEGANS, foliis subsessilibus anguste spathulato-linearibus aut linearibus acutiusculis hispido-puberulis, spicis solitariis ovatis acutiusculis, floribus rubro pictis, sepalis sub-5-nerviis. ♄ In Africâ australi, ad Vaal-Rivier (herb. Hook.!). Hispidula. Caules inferne suffruticosi, 1-2-pedales, erecti, virgati, tenues, rigidi, striati, virides. Rami pauci, ascendentes vel erecti. Folia 6-8 lin. longa, ½-1 lin. lata, inferne angustata quasi petiolata, et supra subcanaliculata, subcoriacea, margine supra revoluta; inferiora breviora et manifeste oblongo-spathulata; superiora angusto-linearia; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 8-18 lin. longæ, 3-4 lin. latæ, erectæ, primum ovato-triangulares, demum ovato-oblongæ, rigidiusculæ, densifloræ. Bracteæ subæquales, triangulari-ovatæ, carinatæ, aristatæ, subdiaphanæ. Flores 1½-2 lin. longi, nitiduli, albidi aut albido-rosei, rubro variegati. Sepala bracteis 2-3-plo longiora, lanceolata, mucronulata, ecarinata, medio rubro-purpurea, margine albida; nervulis basi interdum 7. Staminodia antheras paulo superantia, apice acute bifida, supra purpurascentia. Antheræ angusto-oblongæ, flavæ aut carneæ. Utriculus oblongus, viridis, interdum supra rubellus, apicem versus circumscissus. Semina 2-3, interdum 1½ lin. longa, lenticularia, subrostellata, margine acuta, læviuscula, nitida, nigra. (v. s. in h. Hook.)

β *recurva*, foliis angustioribus sæpius recurvis. — Celosia recurva Burch.! cat. geogr. pl. Afr. n. 2111, ejusd. trav. Afr. 2, p. 226. Lestibudesia recurva Moq. in herb. DC. (v. s. in h. DC.)

3. H. GLAUCA, foliis sessilibus lineari-lanceolatis aut linearibus acutis glabris, spicis solitariis globoso-ovatis obtusissimis, floribus stramineo-flavescentibus, sepalis subtrinerviis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Drège ! 1844). Celosia glauca Wendl. hort. Herr. p. 4, t. 2, non Rottl. et Willd. Berzelia glauca Mart. l. c. Langia glauca Endl. in herb. DC.! Hyparete glauca Rafin. l. c. p. 44. Caulis erectus, teres, glaber, flavescens. Rami tenuiter striati, pallide glauco-virescentes. Folia 8-14 lin. longa, semilin. lata, distantia, inferne angustata, imâ basi dilatata, carnosiuscula glauca; inferiora angusto-lanceolata; superiora rara, linearia. Spicæ pedunculatæ, capituliformes, valde densifloræ. Bracteæ subinæquales, ovato-lanceolatæ, longe acuminatæ, concavæ. Flores 1½-2 lin. longi, haud nitidi. Sepala bracteis fere duplo longiora, quincunciatim imbricata (duobus exterioribus), ovato-oblonga, mucronulata, carinulata. Staminodia antheris paulo breviora, apice bifida, lobis triangulari-ovatis, subinæqualibus, acutis vel obtusiusculis. Antheræ oblongo-lineares, flavescentes. Ovarium turbinatum. Stylus teres. Stigmata subflexuosa. Utriculus ovato-globosus, membranaceus, viridescens, basim versus circumscissus. Semina 5-7, margine acutiuscula, nitida, nigra. (v. s. in h. DC.)

Tribus II. *ACHYRANTHEÆ*. *Endl. gen. p.* 302.

Antheræ biloculares. Ovarium uniovulatum. — Folia alterna aut opposita.

Subtribus. I. *AMARANTEÆ*. *Endl. gen. p.* 303 (*charact. reform.*)

Flores glomerati aut conferti, tribracteati aut ebracteati, polygami aut hermaphroditi raro monoici; abortivi laterales nulli. Utriculus transverse circumscissus. — Folia alterna.

VI. CHAMISSOA *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 196, *Mart. beitr. Amarant. p.* 78, *n.* 3, *Endl. gen. p.* 304, *n.* 1973, *non Chamissonia Link* (1).

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus, suberectis, glabris aut puberulis. Stamina 5, inferne in cupulam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus breviusculus aut elongatus. Stigmata 2, subulata aut brevissima. Fructus (*utriculus*) subovatus aut subglobosus, transverse circumscissus, monospermus, calyce plus minus involutus. Semen verticale, lenticulari-reniforme; testâ crustaceâ. Arillus brevis umbilicum lateraliter cingens, aut valde dilatatus et semen undique involvens. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, aut annulato-subspiralis, periphericus; radiculâ superâ. — Herbæ, interdum suffrutices, tropica, erecta vel decumbentia, glabra aut pubescentia. Folia alterna. Flores in capitula globosa aut spicas graciles, axillares terminalesque digesti. Bracteæ concavæ, coloratæ, persistentes.

Sectio I. ALLMANIA. — Gen. Allmania *R. Brown in Wall. list n.* 6890-6892, *Wight in Hook. Journ.* 1, *p.* 226.

Flores in capitula globosa aut subovata, densa aut subdensa congesti. Stylus elongatus. Stigmata minutissima, subrecurva. Utriculus calyce perfecte inclusus. Arillus brevis subbilobus, umbilicum lateraliter cingens. Albumen parcum. Embryo annulato-subspiralis, cotyledonibus abrupte incurvis. — An genus proprium?

1. C. PYRAMIDALIS, caule herbaceo erecto aut ascendente subramoso glabro, foliis subpetiolatis lanceolatis basim versus attenuatis acutiusculis mucronulatis glabris, capitulis terminalibus lateralibusque longe pedunculatis oblongo-conicis subdensifloris, floribus subsessilibus, sepalis bracteas nonnihil excedentibus acutis carinulatis uninerviis, utriculis oblongis. ① In Coromandeliâ (Burm.). Celosia pyramidalis Burm. flor. Ind. p. 65, t. 25, f. 1. C. albida Willd. spec. 1, p. 1197, n. 2. Chamissoa albida Mart. beitr. Amarant. p. 79, n. 5. Achyranthes mucronata et Celosia mucronata in nonnullis herbar. Celosia pallida in hort. Vindob. Radix annua, fibrosa. Caulis basi crassitie pennæ cycni, flexuosus, inferne ad flexuræ angulos ramosus, superne in ramos suboppositos divisus, angulato-striatus, angulis dilutioribus (Mart.). Rami pilis raris asperis conspersi. Folia 1½-2 poll. longa, 3-4½ lin. lata; nervis subtus prominulis. Pedunculi graciles, pubescentes. Capitula pollicaria. Bracteæ subulatæ, angustæ, albidæ cum nervo excurrente viridi. Sepala anguste lanceolata; duobus interioribus paulo angustioribus; omnibus nervo dorsali lato viridescente percursis, glabris. Stam. inclusa. Filamenta subulata. Antheræ flavæ. Pistillum stamina superans. Ovarium conico-ovatum. Stylus filiformis. Stigmata parvula et quasi unicum clavatum et subemarginatum exhibentia, dein præsertim sub maturatione expansa et revoluta (Mart.). Semen globoso-lenticulare, nigrum. Arillus bivalvis, albus. — Celosia pyramidalis, suadentibus cl. Walpers et Schauer, est Celosia argentea; planta herb. Burm. a C. argenteâ haud differt, ex cl. Decaisne. An species Wildenowiana a Burmannianâ distincta? (v. s. ex h. Schreb.)

2. C. ALBIDA (non Mart.), caule herbaceo ascendente ramoso glabrescente,

(1) Chamissoa Link, nunc Chamissonia, vel Camissoa scripta, est Onosuris Raf. (prodr. 3, p. 64).

foliis petiolatis longe obovatis subcuneiformibus obtusissimis subemarginatis brevissime mucronulatis subglabris, capitulis lateralibus terminalibusque breviter pedunculatis subglobosis subdensifloris, floribus brevissime pedicellatis, sepalis bracteas vix superantibus valde acutis carinulatis uninerviis, utriculis ovatis. ♃ In Indiâ orientali (Wall.!), in Ceylan (h. DC.!), in ins. Philippinis (Cuming! n. 1567). Allmania albida R. Brown in Wall.! list n. 6981. Caulis sulcatus, viridescens. Folia 10-18 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 6-8 lin. lata, in petiolum attenuata, siccatione subcrispata, pallide viridia; nervis tenuissimis, subtus prominulis. Pedunculi aspero-villosiusculi. Capitula diam. 6-8 lin. Bracteæ elongatæ, carinulâ hispidulâ et aristâ flexuosâ instructæ. Flores circiter 2 lin. longi, albidi. Sepala angusta, glabra, nervo viridi vix puberulo carinulata. Stylus filiformis. Stigmata minuta, crassiuscula. Semen lin. longum, globoso-lenticulare, nigrum. Arillus bivalvis, albidus. (v. s. in h. Schreb. Deless. DC. et Hook.)

β *rotundifolia*, foliis fere omnibus orbicularibus aut suborbicularibus.

3. C. NODIFLORA (Mart. Beitr. Amarant. p. 79, n. 4), caule herbaceo ascendente ramoso glabrescente, foliis petiolatis spathulatis spathulato-cuneiformibus aut oblongo-obovatis obtusis brevissime mucronulatis subglabris, capitulis lateralibus et subsessilibus interdum terminalibus et breviter pedunculatis globosis densifloris, floribus brevissime pedicellatis, sepalis bracteas paulo superantibus acuminatis ecarinatis uninerviis, utriculis globosis. ♃ In Indiâ orientali (Vahl! Mart. Wall.!) nempe circa Madraspatanum (Shut.!) et Ponticerium (Belang.!), in Ceylonâ (Burm. Linn.), Javâ (Zolling.! pl. Jav. n. 553); in ins. Wacanamâ Guyanæ (Mart.). Celosia nodiflora Linn. spec. p. 298, n. 8, Roth nov. pl. spec. p. 171, n. 1. Achyranthes nodiflora Roxb. in herb. Wight. Allmania nodiflora R. Brown in Wall.! list n. 6890, Wight in Hook. journ. 1, t. 128. Caulis subnodulosus, angulatus, sulcatus. Rami pilosiusculi. Folia 6-12 lin. longa, in petiolum 6 lin. et ultra longum attenuata, 2-3 lin. lata, undulata, crassiuscula; superiora lanceolata, acuta, puberula. Pedunculi pilosiusculi. Capitula diam. 4-6 lin. Bracteæ vix inæquales, elongatæ, ovato-subulatæ, carinatæ, nervo excurrente aristâ flexuosâ asperâque terminatæ, concavæ. Flores albo-virescentes. Sepala oblonga, striata, vix concava; nervo medio pubescente, viridi. Stam. calyce sublongiora. Cupula parvula. Ovarium ovatum. Stylus filiformis, stamina superans. Stigmata brevissima, crassiuscula, subrecurva. Utriculus viridescens, medium versus dehiscens. Semen lenticulari-globosum, lævissimum, nitidiusculum, nigrum. Arillus triangularis, subbivalvis, albidus. (v. s. in h. Mus. paris. DC. Requien.)

β *pubescens*, caule ramisque brevissime hispidulis, foliis omnibus pubescentibus sepalis extrinsecus puberulis. — Allmania nodiflora. Wall.! list n. 6891. (v. s.)

4. C. DICHOTOMA, caule herbaceo? ramoso dichotomo pubescente, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis obtusis breviter mucronatis pubescentibus tenuissime ciliatis, capitulis lateralibus brevissime pedunculatis globosis densifloris, floribus brevissime pedicellatis, sepalis bracteas non superantibus carinatis carinâ scabrâ, utriculis.... ♃? In Indiâ orientali (Heyne). Celosia dichotoma Heyne in Roth nov. pl. spec. p. 172, n. 2, α pubescens. Caulis teres, pilis brevissimis pubescens. Rami alterni, erecti. Folia in petiolum attenuata, læte viridia. Capitula pisi majoris magnitudine. Bracteæ lanceolatæ, in aristam aculeolis scabram desinentes, margine membranaceæ, pubescentes. Flores viridi-flavescentes. Sepala bracteis subbreviora lanceolata. Stigmata minutissima (Roth.). — C. nodifloræ valde affinis.

β *pilosa*, magis pilosa, pilis articulatis flexilibus, caule robustiore, foliis dimidio fere latioribus, capitulis fere duplo majoribus magnitudine cerasi mediocris ferrugineo-flavescentibus. — Celosia dichotoma β pilosa Roth l. c.

5. C. ESCULENTA, caule herbaceo ascendente ramoso subglabro, foliis subpetiolatis linearibus acutis glabris, capitulis lateralibus brevissime pedunculatis

subsemiglobosis subdensifloris, floribus breviter pedicellatis, sepalis bractearum fere longitudine acutis ecarinatis uninerviis, utriculis ovatis. Ⓘ In Indiâ orientali prope Singapour (Vall.!). Allmania esculenta R. Brown in Wall.! list n. 6982. Chamissoa Brownei Steud. ed. 1, p. 344. Caulis tenuis, flexuosus, sulcatus. Folia 1-1½ poll. longa, lineam aut semilin. lata, crassiuscula; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ ovato-subulatæ, angustæ, in aristam flexuosam desinentes, concavæ, carinatæ. Sepala oblonga, angusta, acuta, striatula. Filamenta subulato-filiformia. Antheræ minutæ, ovato-subrotundæ, flavescentes. Pistillum haud exsertum, stamina superans. Ovarium oblongo-ovatum. Stylus gracilis. Stigmata brevissima. (v. s. in h. Deless.)

Sectio II. EUCHAMISSOA.

Flores in paniculas sublaxas digesti. Stylus breviusculus. Stigmata subulata, divaricata. Utriculus calyce imperfecte inclusus. Arillus valde dilatatus semen undique involvens. Albumen copiosum. Embryo perfecte annularis; cotyledonibus vix incurvis.

6. C. MACROCARPA (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 197, n. 2), caule herbaceo erecto ramoso puberulo, foliis petiolatis oblongo-ovatis acuminatis glabris, paniculis terminalibus lateralibusque ramosis crassiusculis sublaxifloris, floribus brevissime pedicellatis 2-4-glomerulatis stramineis, sepalis bracteas multo superantibus mucronulatis carinatis sub-3-nerviis, utriculis lageniformibus apice acutis. ♃ In ripâ obumbratâ fluv. Magdalenæ prope Monpox (Humb. et Bonpl.), in prov. Vera-Cruz, alt. 420 hexap. (Galeotti! n. 416), etiam in Peruviâ (Pav.! in herb. Boiss.), in Brasiliæ prov. Paraensi (Mart.!) et prope Rio-Janeiro (Blanch.! 1831, n. 136). Celosia tomentosa Willd.
(Mart.!) et prope Rio-Janeiro (Blanch.! 1831, n. 136). Celosia tomentosa Willd.
in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 531. Chamissoa macrocarpa Mart. Beitr. Amarant. p. 78. n. I. Caulis angulatus. Rami valde pubescentes. Folia 3-5 poll. longa (incl. petiolo 10-14 lin.), 1-2 poll. lata, superiora lanceolata; nervis subtus prominulis. Paniculaꝛum ramuli tomentosiusculi. Bracteæ subæquales, triangulari-ovatæ, carinatæ, mucronatæ, valde concavæ. Flores vix 2 lin. longi, straminei. Sepala bracteis 4-plo longiora, oblonga, mucronulata, subconcava. Stigmata 2-3, revoluta. Utriculus calyce duplo longior, compressiusculus, subviridis, basim versus dehiscens. Semen lenticulare, compressum, margine acutiusculum, minutissime punctulatum, nitidum, nigrum. Arillus albus. (v. s. in h. Mus. paris. vindob. et DC. Galeotti.)

7. C. ALTISSIMA (Kunth l. c. p. 197, n. 1, t. 125), caule fruticoso erecto parce ramoso glabro, foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis subtus pubescentibus, paniculis terminalibus lateralibusque ramosis crassiusculis sublaxifloris, floribus brevissime pedicellatis 2-4-glomerulatis flavescenti-stramineis, sepalis bracteas superantibus mucronulatis carinatis subtrinerviis, utriculis ovato-globosis apice truncatis et subcoronulatis. ♄ In sylvis montosis ins. Caribæarum: in Cubâ prope Havanam (Pavon! Sagra! n. 71, 207, 247), Jamaicâ, Hispaniolâ (Swartz, Poiteau! Bertero!), Porto-Rico (Bertero!), Martinicâ (Plée! n. 399), Trinitate (Sieb.! 116); in rep. Mexicanâ ad Vera-Cruz (Berland.! 79), Novâ-Granatâ (Humb. et Bonpl.), Peruviâ? (Pœppig.! 1834), Brasiliâ (Mart.! herb. Bras. n. 101) prope Rio-Janeiro et Bahiam (Gaudich.! Blanch.!). Achyranthes altissima Jacq. am. p. 81, Swartz nov. gen. et spec. p. 51 et flor. Ind. occid. 1, p. 522, Vahl symb. 2, p. 43, Willd. spec. 1, p. 1195. Lestibudesia paniculata in nonnullis herb.! non R. Brown. Celosia sparsa Forsyth in herb. Achyranthes baccata Pavon! in herb. Boiss. Caulis angulatus. Rami pubescentes. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 10-12 lin.), 1-2 poll. lata; superiora lanceolata, tenuia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Paniculæ primum sublaxifloræ, dein subcompactæ et crassiusculæ. Bracteæ inæquales, triangulares, latiusculæ; nervo medio excurrente carinatæ et apiculatæ. Flores 1½ lin. longi. Sepala bracteis fere duplo longiora, oblonga, sca-

riosa. Filamenta breviuscula. Cupula depressa. Antheræ ovatæ. Ovarium ovatum, supra truncatulum. Stylus elongatus filiformis. Stigmata subulata, recurva. Utriculus compressus, basim versus circumscissus. Semen lenticulare, subcompressum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. Arillus membranaceus, albus. (v. s. in h. Poir. DC. Maire, Requien.)

β *laxiflora*, gracilior, paniculis magis ramosis laxifloris. — In Brasiliâ (Clauss.! n. 375), prope Rio-Janeiro (Gaudich.! 1831, n. 336 et 1834, n. 396), in Guyanâ Anglicâ (Schomb! 1838, n. 586). (v. s.)

γ *densiflora*, robustior, paniculis parce ramosis crassissimis densissimis. — In ins. Trinitatis (Sieb.! n. 116), Cubâ (Sagra! n. 133). (v. s.)

Sectio III. ACHLAMYS.

Flores in paniculas laxas aut spicas subdensas digesti. Stylus longiusculus. Stigmata subulata, subrecurva. Arillus minutissimus, oblongus, semine multo brevior. Albumen copiosum. Embryo perfecte annularis; cotyledonibus vix incurvis.

8. C. ACUMINATA (Mart.! Beitr. Amarant. p. 78, n. 3, non Moq.), caule herbaceo erecto subramoso glabriusculo vel parce piloso, foliis petiolatis e rotundâ basi ovatis acute acuminatis glabriusculis, paniculis terminalibus lateralibusque ramosis laxifloris, floribus breviter pedicellatis 3-4 et pluribus glomerulatis viridescentibus, sepalis bracteas superantibus acutis carinulatis uninerviis, utriculis oblongis. ♃ In Brasiliâ ad Sebastianopolim et præsidium S. Joanis Bapt. prov. Minarum (Mart.), prope Bahiam (Blanch.! n. 768 et 2408). Radix perennis? Caulis angulatus, striatus; striis flavescentibus. Folia distantia, 2-3 poll. longa, unum et quod excedit lata, in petiolum decurrentia, mollia, læte viridia; nervis venisque primariis inferne prominentibus. Glomeruli subalterni, inferioribus distantibus, superioribus contiguis. Bracteæ subtriangulares, pallide rubenti-virescentes, nervo dorsali obscuriore. Flores erecti, 1-1 ¼ lin. longi. Sepala bracteis duplo longiora, late lanceolata, nitidula, viridia, nervo crasso percursa. Filamenta subulata. Ovarium ovato-oblongum, interdum apice subbilobum. Stylus filiformis. Stigmata 2, demum revoluta. Utriculus apicem versus circumscissus. Semen valde compressum, nitidum, atrum. Arillus albus. (v. s. in h. DC. et Mart.)

9. C. MAXIMILIANI (Mart.! herb. bras. n. 180), caule suffruticoso erecto subsimplici glabro, foliis breviter petiolatis ovatis longe acuminatis glabriusculis, paniculis terminalibus axillaribusque simplicibus gracilibus laxifloris, floribus brevissime pedicellatis solitariis aut 2-4-glomerulatis substramineo-virescentibus, sepalis bracteas multo superantibus acuminatis carinatis sub-3-nerviis, utriculis subglobosis. ♄ In Brasiliâ (Mart.! 180) prope Rio-Janeiro (Gaudich.! n. 397), circa Bahiam (Blanchet! 2364). Planta bipedalis. Caulis gracilis, rigidiusculus, angulosus, striatus. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 5-8 lin.), 9-12 lin. lata, basi obtusissima, tenuissime marginulata; nervis tenuibus, subtus vix prominulis, pubescentibus. Paniculæ folio longiores, spiciformes, flexuosæ; rhachi pilosiusculâ. Bracteæ inæquales, triangulari-ovatæ, longe acuminatæ, carinatæ, concavæ. Flores lin. longi. Sepala bracteis fere triplo longiora, lanceolata. Ovarium oblongum. Stylus crassiusculus. Stigmata breviuscula, subrecurva. Utriculus compressiusculus, apice trunculatus, medium versus circumscissus, viridis. Semen lenticulare, margine acutiusculum, eleganter punctato-rugosum, haud nitidum, atrum. Arillus minutus, sublinearis, albidus. (v. s. in h. Mart. Mus. vindob. et DC.)

10. C. BLANCHETII, caule herbaceo ascendente subramoso glabro, foliis subpetiolatis lanceolato-linearibus acutis glabris, spicis terminalibus haud ramosis densifloris, floribus sessilibus 4-8-glomerulatis rufulo-stramineis, sepalis bracteas paulo superantibus, acuminatis vix carinulatis uninerviis, utriculis lenticularibus. ①? In Brasiliæ mont. Jacobinæ (Blanchet! n. 3576). Caulis angulato-striatus, viridis. Folia pauca, distantia, 1-1½ poll. longa, 1½-2 lin. lata, in petiolum decurrentia, crassiuscula, viridia; nervo medio tenui, subtus pro-

minulo. Spicæ 4-6-pollicares, 4 lin. latæ, subflexuosæ, inferne interruptæ. Glomeruli inferiores subverticillati, superiores dense aggregati. Bracteæ lanceolato-ovatæ, mucronatæ, apicem versus obsolete erosæ, valde carinatæ, scariosæ. Flores 1 ½ lin. longi. Sepala bracteis fere duplo longiora, oblonga, glabra, medio secus carinam rubella. Filamenta subulato-filiformia. Ovarium lenticulari-compressum. Stylus elongatulus. Stigmata 2, recurva. Utriculus margine longitrorsum acutus, medium versus circumscissus, supra purpurascens. Semen compressiusculum, margine acutissimum, nitidum, nigrum. Arillus subspathulato-linearis. (v. s. in h. DC.)

Species non satis notæ.

11. C. MARTII, caule fruticoso, foliis ovato-oblongis basi truncato-ovatis longe acuminatis glabris margine ciliatis, spicis terminalibus compositis, floribus glomerulatis, utriculis lageniformibus. ♄ Ad viam Felisbertiam (Mart.). Chamissoa altissima Nees et Mart. nov. act. Bonn. p. 11, p. 32. Caulis 3-pedalis. Folia vix ad nervos pubescentia; petiolis villosis. Spicæ foliosæ. Stigmata 2. Utriculus calycis longitudine, compressus, griseus. — Ambigit inter C. altissimam et C. macrocarpam. (Nees et Mart.) — Sectionis Euchamissoa.

12. C. JAVANICA (Hassk. pl. Javan. rar. p. 434), caule herbaceo ramosissimo, foliis lanceolato-spathulatis, capitulis terminalibus. ⓘ In provinciæ Bataviæ agris apricis prope Tangerang (Zolling. Hassk.). Nov. genus? (sine nom.) Zolling. obs. phyt. p. 599. Caulis geniculatus, nodis tumidis instructus. Bracteæ acuminatissimæ, acumine scabro. Sepala lanceolata. Utriculus stylo persistente terminatus. Semen compressiusculum, acutum, atrum. Arillus membranaceus, subliber, bilobus, semen ad medium usque cingens; lobis latiusculis, obtusis, subplicatis. (Hassk.) — E sectione Allmania.

Species exclusæ.

C. ARABICA Spreng. = Digera arvensis β annua.

C. CILIATA Spreng. = Digera ciliata.

C. COMMUTATA Spreng. = Digera arvensis α perennans.

C. FLAVA Link = Onosuris Chamissonis Ser. in prodr. 3, p. 64.

C. MURICATA Spreng. = Digera arvensis β annua.

C. PANICULATA Moq. = Celosia Moquini.

C. POPULIFOLIA Hoschst. = Celosia populifolia.

VII. LAGREZIA.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, inferne in cupulam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, rotundo-ovatæ aut ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus breviusculus. Stigmata 2-3, patula. Utriculus circumscissus, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, lenticulari-reniforme; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ, ascendente. — Suffrutices aut frutices? Madagascariam et Australasiam incolentes, decumbentes aut erecti. Folia alterna. Flores in spicas terminales axillaresque, simplices aut paniculatas, dispositi. Bracteæ concavæ, persistentes. — Genus Celosiæ analogum, sed monospermum. Differt a Chamissoâ semine haud arillato, ab Amaranto filamentis in cupulam coalitis, ab Iresine antheris bilocularibus. — Dicatum amiciss. A. Lagreze-Fossat, Mussiaco, Floræ Tarnico-Garumnicæ sagacissimo auctori.

1. L. MADAGASCARIENSIS, caule decumbente laxe ramoso glabro, foliis lanceolatis aut ovato-lanceolatis acutiusculis utrinque glabris, spicis terminalibus simplicibus crassiusculis subconfertifloris, floribus subsessilibus, sepalis

bracteas superantibus acutiusculis carinulatis uninerviis, utriculis ovatis. ♄ ♃ ? In Madagascariâ (Commers.!). Celosia Madagascariensis Poir.! dict. 5, p. 39, n. 14. C. phytolaccæfolia Juss! in herb. C. spathulata Saint-Elme! in herb. Montagne. Caules herbacei, inferne suffruticosi, pedales et sesquipedales, flexuosi, graciles, striati. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 6-8 lin. lata; inferiora longe petiolata, interdum ovata vel obovata, tenuia; nervis gracilibus, subtus prominulis. Spicæ pollicares, obtusæ, interdum bifidæ. Glomeruli alterni, 2-5-flori. Bracteæ ovato-triangulares, acutæ. Flores $\frac{3}{4}$ lin. longi, nitiduli, albidi. Sepala bracteis fere duplo longiora, anguste oblonga. Cupula parvula. Antheræ minutæ, rotundo-ovatæ, flavescentes. Ovarium subrotundum. Stylus teretiusculus. Stigmata subulata. Utriculus viridis, medium versus circumscissus. Semen lenticulare, vix rostellatum, punctulatum, nitidiusculum, nigrum. (v. s. in h. Mus. paris. Juss. Desf. Poir. Montagne.)

β *minor*, digitalis, ramis coarctatis, foliis numerosis obovato-oblongis, spicis conformibus. — Bernier! n. 74. — Folia 3-5 lin. longa.

γ *interrupta*, pedalis, ramis valde laxis, foliis paucis obovato-oblongis vel ellipticis, spicis longioribus interruptis. — In ins. Philippinis (Commers.!), in Madagascariâ (Richard! n. 88, Bernier! n. 330). — Spicæ $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ poll. longæ.

2. L.? ALTISSIMA, caule scandente ramoso pubescente, foliis ovato-ellipticis acuminatis subtus tomentosiusculis, spicis terminalibus et lateralibus ramoso-paniculatis laxis, floribus brevissime pedicellatis, sepalis bracteas multo superantibus obtusis ecarinatis enerviis, utriculis... ◡ In Novâ-Hollandiâ ad Moreton-bay (Cunningh.! Verreaux! n. 622). Lestibudesia altissima Cunningh.! herb. Caulis fruticosus? angulatus, supra tomentosiusculus. Folia $3\frac{1}{2}$-4 poll. longa (incl. petiolo gracili 9-12 lin.), 12-18 lin. lata, rigidiuscula, supra viridia, subtus pallida, rufescentia, siccatione obscura; nervis tenuibus, subtus prominulis. Paniculæ amplæ, ramulis flexuosis. Glomeruli alterni, 2-4-flori. Bracteæ subæquales, late ovatæ, acutiusculæ, obsolete uninerviæ, glabræ. Flores $\frac{4}{5}$ lin. longi, haud nitidi, stramineo-flavidi. Sepala bracteis fere triplo longiora, elliptica, valde concava, subscariosa. Stam. exserta. Filamenta longiuscula, inferne dilatata. Cupula depressa, carnosiuscula. Antheræ oblongo-ovatæ, flavæ. Ovarium ovatum. Stylus teres, crassiusculus. Stigmata 3, divaricata, subcarnosa, flavescentia. Fructus?... — An utriculus circumscissus et semen exarillatum? An hujus generis? An Amarantacea? (v. s. in h. DC. et in coll. Verreaux.)

VIII. ACROGLOCHIN *Schrad. cat. hort. Gotting.* 1824. — Blitanthus *Reichenb. cat. hort. Dresd.* 1824. — Lecanocarpus *Nees pl. hort. med. Bonn. icon. select. p.* 4, *Endl. gen. p.* 297, *n.* 1934. — Acroglochia *W. Gerard pl. exs.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, pubescenti-glandulosis. Stamina 2, raro 3 aut abortu 1, imâ basi in annulum angulosum coalita. Filamenta filiformia, inferne dilatata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus crassiusculus. Stigmata 2, subulato-filiformia, patula. Fructus (*utriculus*) depresso-subpateriformis, transversim marginatus et circumscissus, monospermus, calyce imperfecte protectus. Semen horizontale, reniformi-lenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ centrifugâ. — Herba nepalensis, erecta. Folia alterna, in petiolum decurrentia, inæqualiter dentata, subtus manifeste reticulato-nervosa. Flores minimi, sessiles, glomerulati, in cymas axillares dispositi, ramulis sterilibus demum aristato-setaceis. — Genus inter Salsolaceas et Amarantaceas medium. Ad Salsolaceas a nonnullis auctoribus (Mart. Amarant. p. 66, Endl. gen., p. 297) relatum, propter semina horizontalia ut in Chenopodio (in Amarantaceis semen compressum et verticilater appensum). Utriculi dehis-

centia attamen, ut videtur, Acroglochim a Salsolaceis veris segregat et ad Amarantaceas monospermas, utriculis circumscisse dehiscentibus gaudentes, promovet. Foliorum nervatio, nec non filamentorum annulus, utriculi capsularis consistentia, seminis nitor et plantæ facies hanc affinitatem non infirmant.

A. PERSICARIOIDES ① In Nepaliâ (Schrad. Fisch.), prope Cachemyr (Jacquem.! n. 1043 et 2015). Amarantus persicarioides hort. paris. in Poir. dict. suppl. 1, 1810, p. 311, n. 2**. A. caulíflorus Link enum. hort. Berol. 2, p. 389, n. 4861. Acroglochin chenopodioides Schrad. cat. hort. Gott. 1824. Blithanthus Nepalensis Reichenb. cat. hort. Dresd. 1824. Lecanocarpus cauliflorus Nees l. c. p. 5, t. 2. Amarantus diandrus Spreng. neue entd. 3, p. 20. A. persicarioides et Acroglochin Spreng. syst. 1, p. 927, n. 5 et 6. Acroglochia chenopodioides W. Gerard! pl. exs. Acroglochin Schraderianum Schult.! in herb. Lecanocarpus Nepalensis Fisch.! in herb. Caulis 2-3-pedalis, erectus, sulcatus, hispidulus, inferne purpurascens, parce ramosus. Rami patuli. Folia 3-3½ poll. longa (incl. petiolo 1½-2 poll.), 1¼-1½ poll. lata, deltoidea, acuta, mucronulata, inæqualiter dentato-mucronulata, puberula, punctulata, tenuia, subcrispato-undulata, læte viridia; superiora deltoideo-lanceolata aut lanceolata; nervis reticulatis, subtus valde prominulis, concoloribus. Cymæ breviusculæ, patentes, rigidæ. Flores subdensi, ¼ lin. longi, viridescentes. Sepala lanceolata, angusta, acuta, subcarinata, concava, herbacea, fructifera sicca, nec clausa, nec contigua. Ovarium depressum. Utriculus calyce vix brevior, stylo bifido coronatus, supra binervis, medium versus dehiscens. Semen margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Mus. Paris. et v. c. in hort. Tolos. Monsp. Paris. Genev. et Avenion.)

IX. HABLITZIA *Bieb. cent. pl. Ross.* 2, *t.* 54, *Eichw. pl. Cauc. p.* 34, *Endl. gen. p.* 297, *n.* 1935. — Hablizia *Spreng. syst.* 1, *p.* 824.

Flores hermaphroditi vel abortu polygami, tribracteolati. Calyx 5-partitus; laciniis æqualibus, explanatis, glabris. Stamina 5, libera. Filamenta filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis. Stigmata 2-3, minuta, subulata, patula. Fructus (*utriculus*) depresso-pateriformis, transversim marginatus et circumscissus, monospermus, calyce inferne stipatus. Semen horizontale, lenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ centrifugâ. — Herba perennis, caucasica, volubilis. Folia alterna, petiolata, integerrima. Flores pedicellati, solitarii, in cymas terminales et axillares longas laxe ramosas subdichotomasque dispositi, ramulis omnibus fertilibus. Bracteæ minutissimæ. — Genus a præcedente vix distinctum; differt caule volubili, floribus polygamis 5-andris, calyce patentissimo, filamentis liberis, inflorescentiâ subdichotomâ, bracteolis manifestis et facie. Habitus Polygonearum et Basellacearum.

H. TAMNOIDES (Bieb. flor. Taur. Cauc. suppl. 1, p. 170). ♃ In Caucaso (Bieb. h. Acad. Petrop.!), Georgiâ caucasicâ (Wilms.!) prope Paetigorsk (Eichw.). — Bieb. cent. t. 54, Reichb. icon. bot. t. 754, Eichw. l. c. t. 23. Radix napiformis. Caulis profunde sulcatus, glaber, ramosus. Folia 4-7 poll. longa (incl. petiolo 1½-3 poll.), 2-4 poll. lata, cordata, acuminata, integerrima, tenuia, glabra, viridia; angulis inferioribus rotundis, subincurvis; nervis subtus prominentibus, pallidis; petiolis gracilibus, striatis. Cymæ 4-8 lin. longæ et longiores, flexuosæ, divaricatæ, aphyllæ; inferiores axillares. Bracteolæ vix conspicuæ, apice pedicelli, subulatæ. Flores laxi, in dichotomiis sessiles, lin. vix longi, herbacei. Calyx rotatus; laciniæ anguste lineares aut subcuneato-oblongæ, obtusæ, ecarinatæ, trinerviæ, subplanæ. Stamina calyce subbreviora. Antheræ

parvulæ. Ovarium depressum. Stigmata crassiuscula. Utriculus calyce patentissimo basi stipatus, eodem inferne adhærens, laciniis triplo brevior, margine subcrenulato cinctus, medium versus dehiscens. Semen subrostellatum, margine obtusiusculum nitidum, nigrum. (v. s. in h. Mus. vindob. DC. Fée ex hort. Argent. et Boivin ex hort. Paris.)

X. AMARANTUS *Kunth flor. Berol.* 2, *p.* 144. — Amaranti spec. *Tournef. inst. p.* 234, *t.* 218, A-L, *Linn. gen. p.* 490, *n.* 1068, *Juss. gen. p.* 88, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 215, *n.* 736, *t.* 128, *f.* 7, *Willd. hist. Amarant.* 1790, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 80, *n.* 4, *Nees Jun. gen. fasc.* 8, *t.* 3, *f.* 17-22, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1972.

Flores polygamo-monoici, tribracteati. Calyx 5- raro 3-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, raro 3, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus nullus. Stigmata 2–3, subulato-filiformia, patula. Fructus (*utriculus*) ovatus, apice 2-3-rostris, transverse circumscissus, monospermus, calyce imperfecte involutus. Pericarpio sæpius membranaceo–capsulari. Semen verticale, lenticulari-reniforme; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo cyclicus, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ, inter tropicos totius orbis spontaneæ, in temperatis raræ, erectæ vel diffusæ, glabriusculæ. Folia alterna, in petiolum decurrentia, mucrone parvulo incurvo aut recto apiculata. Flores minuti, purpurascentes, fusco-rubri aut virides, in spicas paniculatas terminales aut glomerulos axillares digesti. Bracteæ carinatæ, concavæ, persistentes.— Genus quoad specierum distinctionem infelicissime intricatum et *incastum* (Willd.). — Genus Polychroa Lour. (*Flor. Cochinch. p.* 559), ex clariss. Endlicher, idem cum Amaranto, sed differt stipularum præsentiâ, filamentis ventricosis, antheris subsagittatis et stigmate unico sessili. An Paronychiacea?

Sectio I. EUAMARANTUS. — Amarantus Lam. ill. t. 763, f. 3.

Flores in spicas terminales et axillares longas et paniculatas, aut in spicam terminalem et spiculas axillares dispositi.

* *Spica terminalis ramosa; spicæ axillares elongatæ, paniculatim approximatæ. Calyx 5-sepalus. Stamina* 5. (Sectio *Amarantotypus* Dumort. *Flor. Belg.* p. 19).

1. A. CAUDATUS (Linn. spec. p. 1406, n. 14), caule suberecto obsolete angulato striato glabriusculo viridi, foliis longe petiolatis lanceolato-ovatis utrinque attenuatis obtusiusculis glabriusculis læte viridibus, paniculis parce ramosis, spicis pendulis cylindricis obtusiusculis, terminali longissimâ flexuosâ, lateralibus breviusculis distantibus, floribus arcte glomeratis eleganter coccineis, calyce bracteis subbreviore, utriculis calyce vix longioribus apice 2-3-lobis rugosiusculis. ① In Indiâ orientali, Ceylonâ, Nepaliâ (Wall.!), Persiâ (Linn.), Mesopotamiâ (Botta!), Abyssiniâ prope Adoam (Schimp.! n. 359 et 1513), in tropicis Americæ. Cultus. Amarantus caudatus Willd. Amarant. p. 36, n. 28. Caulis bipedalis, interdum fere orgyalis. Rami ascendentes, demum nutantes, pilosiusculo-pubescentes, interdum rubelli. Folia 4-8 poll. longa (incl. petiolo 2-3 poll.), $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. lata, acute mucronulata, punctulata; nervis subtus prominentibus, pubescentibus, albidis. Paniculæ interdum subsimplices aut simplices. Bracteæ subæquales, triangulari-ovatæ, aristatæ. Flores feminei coccinei, masculi albidi. Sepala ovato-oblonga, mucronulata, carinulata, uninervia. Stam. valde exserta. Utriculus subrhombeo-ovatus, supra coccineus. Semen lenticulare, margine obtusiusculum vel acutum, nunc nitidum nigrum; nunc albidum aut carneum. (v. s. et v. c.)

β *albiflorus*, floribus albidis. — Cultus in hort. Tolos. Taurin. et Genev. ubi A. pendulinus et A. pendulus dicitur (v. v. c.)

γ *maximus*, multo major. — A. maximus C. Bauh. pin. 120, Mill. dict. 1, p. 135, n. 5, Willd. Amarant. var β. — Altitudo arborea. Spica terminalis interdum usque ad 3 ped. longa.

δ *Alopecurus*, paniculis valde ramosis densis. — In Abyssiniæ ruderatis prope Adoam (Schimp.! n. 1535 et 1077).

2. A. ANARDANA (Hamilt. in Wall.! list n. 6903), caule ascendente sulcato glabro rubello, foliis petiolatis oblongis utrinque attenuatis acutis glabris rubro-viridibus, paniculis ramosis, spicis erectis cylindricis obtusis, terminali breviusculâ rigidiusculâ, lateralibus longis approximatis? floribus densis rubellis, calyce bracteis brevioribus, utriculis calycis longitudine apice 2-3-fidis rugosiusculis. (I) In Nepaliâ et ad Bhagulpur (Wall.!). Folia 4 poll. longa (incl. petiolo 1 poll.), 12-14 lin. lata, acute mucronulata; nervis subtus prominentibus, vix puberulis, concoloribus. Bracteæ inæquales, ovato-subulatæ, longe aristatæ. Sepala oblongo-elliptica, mucronulata, carinulata, uninervia. Utriculus ovatus. Semen lenticulare, compressiusculum, subrostellatum, margine obtusissimum, haud nitidum? pallidum? (v. frustul. ex h. Deless.)

3. A. HYPOCHONDRIACUS (Linn. spec. p. 1407, n. 20), caule erecto sulcato subglabro sub foliis scabriusculo rubicundo, foliis longe petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis acutis glabris obscure purpureo-viridibus, paniculis ramosis, spicis erectis subcylindricis obtusissimis, terminali elongatâ rigidâ, lateralibus breviusculis approximatis, floribus subdensis saturate purpureis, calyce bracteis breviore, utriculis calycem superantibus apice 2-3-fidis rugosiusculis. (I) In Virginiâ (Linn.), in regni Mexicani prov. Oaxacâ, alt. 7000 ped. (Galeotti! n. 425). — Willd. Amarant. p. 30, n. 22 et spec. 4, p. 392, n. 31. Caulis 2-3-pedalis, quandoque altitudine humanâ, crassus, viridis, purpureo-lineatus, inferne rubellus, interdum purpurascens. Rami ascendentes. Folia 4-8 (interdum usque ad 12) poll. longa (incl. petiolo 1-3 poll.), 1-2½ poll. lata, minutissime mucronulata, punctulata, livida, sæpius maculâ obscure purpurascente medio notata, interdum margine subrubra; nervis subtus elevatis, puberulis, pallidis. Paniculæ interdum 2-3-pedales. Spicæ demum fasciculis subrotundis nunc confertis nunc subdistantibus compositæ, terminali sæpe majore; laterales interdum brevissime ovatæ, aut subglobosæ. Bracteæ inæquales, ovato-subulatæ, longe aristatæ. Sepala oblonga, mucronulata, subcarinulata, uninervia. Utriculus subrhombeo-ovatus, viridescens, apice purpureus. Semen lenticulare, margine acutum; nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

α *normalis*, spicis lateralibus abbreviatis. — Subvarietates sequentes notavit Willdenowius: 1° totus ruber; 2° totus pallide ruber; 3° foliis superne viridibus, subtus purpurascentibus; 4° totus viridis, spicis exceptis.

β *racemosus*, spicis lateralibus elongatis tenuibus pallide purpureis.

γ *tortuosus*, spicis omnibus longioribus tenuibus distantibus tortuosis pallide purpureis aut viridescentibus.

δ *macrostachys*, spicis omnibus longissimis crassis approximatis rigidis densifloris purpureo-viridibus. — Amarantus macrostachyus Merat! in herb.

ε *monstrosus*, spicâ terminali longissimâ crassissimâ (rhachi *fasciatâ*) densiflorâ purpureâ. — Amarantus monstrosus in hort. Tonelle!

4. A. SPECIOSUS (Sims bot. mag. t. 2227), caule erecto sulcato striatulo puberulo rubello, foliis longe petiolatis lanceolato-ellipticis aut lanceolatis utrinque attenuatis obtusiusculis glabris obscure purpureo-viridibus, paniculis valde ramosis, spicis erecto-patulis subcylindricis obtusiusculis, terminali breviusculâ subflexuosâ, lateralibus mediocribus subapproximatis, floribus subdensis obscure rubro-purpureis, calyce bracteis subbreviore, utriculis calycem superantibus apice 2-3-denticulatis lævigatis. (I) In Nepaliâ (Wall.!) cultus. Caulis flexuosus. Folia 4-9 poll. longa (incl. petiolo 2-3½ poll.), 1-2 poll. lata, minute mucronulata, punctulata; nervis subtus prominulis, puberulis, pallidis.

Paniculæ thyrsiformes. Spicæ laterales interdum suboppositæ aut subverticillatæ, sæpius patulæ, flexuosæ. Bracteæ subinæquales, ovato-lanceolatæ, breviter aristatæ. Sepala ovata, mucronulata, carinulata, uninervia. Utriculus ovatus, acutiusculus. Semen lenticulare, subrostellatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Poir. et DC.)

5. A. PANICULATUS, caule erecto obsolete sulcato striatulo pubescente viridulo, foliis petiolatis ovalibus aut ovato-lanceolatis utrinque attenuatis acuminatis scabriusculis pallide viridibus interdum margine purpurascentibus, paniculis valde ramosis, spicis erectis aut patulis cylindricis acutiusculis, terminali mediocri rigidiusculâ, lateralibus conformibus approximatis, floribus subdensis rubro-viridibus aut sanguineis, calyce bracteis subbreviore, utriculis calycem superantibus apice 2-3-dentatis subrugosis. (I) In Indiâ orientali, Chinâ, Americâ boreali. Cultus. Caulis 3-4-pedalis et altior, crassiusculus, lineis purpurascentibus notatus, inferne rubellus. Folia 5-10 poll. longa (incl. petiolo 2-3 poll.), 2½-3 poll. lata, manifeste mucronulata, obsolete punctulata, interdum supra maculâ lividâ purpurascente notata, subtus purpurascentia et margine rubella; nervis inferioribus prominulis, pubescentibus, subconcoloribus. Spicæ graciles, vix flexuosæ. Bracteæ subinæquales, ovato-subulatæ, aristatæ, carinâ purpureo-viridi. Sepala lanceolata, mucronulata, carinulata, apice purpurea, carinulâ obscuriore. Utriculus compresso-ovatus, supra purpurascens. Semen lenticulare, margine obtusiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

α *purpurascens*, spicis lateralibus patulo-erectis, floribus rubro-viridibus. — Amarantus paniculatus Linn. spec. p. 1406, n. 16, Willd. Amarant. p. 32, n. 24, t. 2, f. 4. A. incarnatus, carneus, violaceus, rubescens, esculentus, purgans, Montevidensis, Guadelupensis, Berchtholdi, in plurib. hort. — Panicularum rhachis viridis aut purpurascens. Flores interdum: 1° sordide violacei; 2° carnei; 3° carneo-viridescentes.

β *cruentus*, spicis lateralibus patulo-nutantibus, floribus rubris. — Amarantus cruentus Linn. spec. p. 1406, n. 17, Willd. Amarant. p. 29, n. 21. — Panicularum rhachis, petioli et caulis interdum coccinei.

γ *sanguineus*, spicis lateralibus longioribus gracilibus sublaxifloris apice nutantibus, floribus purpureis. — Mill. icon. t. 22. Amarantus sanguineus Linn. spec. p. 1407, n. 19, Willd. Amarant. p. 31, n. 23, t. 2, f. 3, non Vell. — Panicularum rhachis purpurascens aut coccinea. — Quid Amarantus sanguineus var. niger Bess. cat. hort. Volhyn. 1816, p. 9?

δ *strictus*, spicis longioribus gracilibus laxifloris rigidiusculis cauli adpressis, floribus sordide testaceo-viridibus. — Amarantus strictus Willd. Amarant. p. 27, n. 19, t. 3, f. 5, non Ten. Panicularum rhachis viridescens.

ε *longespicatus*, spicâ terminali longissimâ gracili interruptâ, lateralibus breviusculis, floribus purpurascentibus. (v. s. ex hort. Genev.)

ζ *monstrosus*, spicâ terminali longissimâ crassâ (rhachi *fasciatâ*) densiflorâ, lateralibus nullis, floribus purpureis.

6. A. CARACASANUS (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 195, n. 3), caule erecto, foliis ovatis obtusis aristato-mucronatis subcrenulatis, spicis suboppositis, terminali longissimâ, inferioribus distantibus, calyce bracteas æquante. (I) In ripâ fluv. Catoche prope urbem Caracas, alt. 420 hexap. (Humb. et Bonpl.), in ins. Galapagos Charles dicta, cultus. (C. Darwin). Caulis ramosus. Bracteæ et sepala oblonga, mucronata (Kunth). — An præcedentis varietas, monente cl. Sprengel?

7. A. CELOSIOIDES (Kunth l. c. 2, p. 194, n. 2), caulibus diffusis, foliis ovato-lanceolatis mucronatis, spicis fasciculato-congestis, terminali longissimâ, calyce bracteas superante. (I) In locis apricis Novæ-Andalusiæ prope Cumanam (Humb. et Bonpl.), in ins. Galapagos Charles dicta (C. Darwin). Caulis ramosus. Bracteæ apice subulatæ. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, mucro-

nata (Kunth). — Præcedenti similis. Idem cum A. paniculato? monente cl. Sprengel. Folia ab indigenis Spinaciæ instar eduntur. (Humb. et Bonpl.)

8. A. FLAVUS (Linn. spec. p. 1406, n. 18), caule suberecto sulcato striato glabro apice pubescente viridulo, foliis petiolatis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis glabris viridibus, paniculis ramosissimis, spicis erecto-patulis cylindraceis acutiusculis, terminali mediocri valde flexuosâ, lateralibus elongatis confertissimis, floribus densis flavescentibus aut viridescentibus, calyce bracteis breviore, utriculis calyce inclusis apice 2-3-fidis subrugosis. (I) In Indiâ orientali, in Brasiliâ meridionali? (Sellow! in h. DC.). — Cultus. A. flavus Willd. Amarant. p. 35, n. 27, t. 3. f. 6, Spreng. syst. 1, p. 929. Caulis 3-pedalis et altior, subteres, subflexuosus, interdum rubro-lineatus. Folia 5-6 poll. longa (incl. petiolo 1½-2 poll.), 1½-2 poll. lata, manifeste mucronulata margine vix undulata, tenuiter punctulata; nervis subtus prominulis, glabriusculis, albidis, interdum subrubicundis. Paniculæ pyramidatæ. Spicæ rigidiusculæ. Rhachis pubescens quandoque rubella. Post anthesim flores subnitidi flavescentes aut flavido-aurei. Bracteæ subinæquales, ovato-subulatæ, aristatæ, carinâ viridi. Sepala lanceolata acuta, vix carinulata, uninervia. Utriculus ovatus. Semen lenticulare, subrostellatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *Bernhardi*, foliis anguste lanceolatis subdistantibus, paniculis minoribus. — Amarantus Bernhardi in hort. Taurin! — Planta gracilis.

γ *ovalifolius*, foliis ovatis aut ellipticis, paniculis majoribus.

δ *bractealis*, foliis lanceolatis, paniculis majoribus, floribus abortivis, bracteis luxuriantibus numerosissimis acutissimis. — In Nepaliâ (Wall.! in h. DC.).

9. A. RETROFLEXUS. (Linn. spec. p. 1407, n. 21), caule erecto obsolete angulato striatulo piloso-pubescente viridulo, foliis longe petiolatis ovatis subrhombeo-ovatis vel ovato-acuminatis obtusis scabriusculis pallide glauco-viridibus, paniculis ramosis, spicis patulo-erectis pyramidatis acutiusculis, terminali breviusculâ rigidiusculâ, lateralibus subconformibus approximatis, floribus densis pallide virescentibus, calyce bracteis duplo breviore, utriculis calyce inclusis apice 2-3-dentatis rugosis. (I) Passim in Hispaniâ mer. (Willk. 375!), Galliâ (Lam. DC.!), Italiâ prope Ticinum (Moretti!), Neapolim (Tenore!), in Rhætiâ (h. DC.!), prope Tigurum Helvetiæ (Heer!), in Germaniâ (Koch), Hungariâ (DC!), Arabiâ (Bové!), ins. Canariensibus (Despreaux!); rep. Mexicanâ (Berland!), Californiâ (Hartw.! 1932), Ludovicianâ (Tainturier!); Pensylvaniâ (Kalm). An planta Americana nunc fere in omnibus Europæ partibus frequens? (Cosson). Amarantus retroflexus Willd. Amarant. p. 33, n. 25, t. 11, f. 21, Lam. dict. 1, p. 118, n. 17, A. Dietr. flor. Boruss. t. 785. A. spicatus Lam. flor. Franç. 2, p. 192, n. 161 (excl. synn. Linn.) et dict. 1, p. 117, n. 11, non Bast. A strictus Ten. syll. flor. Nap. 127, non Willd. Caulis 2-3-pedalis et altior, teres, subflexuosus, inferne ramosus, scabriusculus. Rami juniores retrocurvati, dein ascendentes, raro pallide rubelli. Folia 5-8 poll. longa (incl. petiolo 2-3½ poll.), 1½-2½ poll. lata, apice interdum subemarginata, minute mucronulata, margine undulata; nervis subtus prominentibus, pubescentibus, concoloribus, petiolo supra canaliculato, pubescente. Paniculárum rami pilosiusculi. Spicæ crassiusculæ. Bracteæ inæquales, lanceolato-subulatæ, mucronato-aristatæ, rigidæ, carinâ viridi. Sepala lineari-oblonga, obtusa, apice rotundata, quandoque subretusa, mucronulata, subdiaphana, nervo viridescente. Utriculus compresso-ovatus, pallide viridis. Semen lenticulare, margine obtusiusculum, nitidum, nigrum. (v. v.)

β *major*, planta altior, paniculis valde ramosis sublaxis. (v. s. c.)

γ *pusillus* (Coss. Ann. sc. nat. 1847, p. 212), planta nana, spicâ haud ramosâ densiflorâ. — In Galliâ, et in ruderatis Sibiriæ prope Buchtarminsk nec non prope pagum Sogra (Kar. et Kiril.!)

δ *curvifolius*, foliis angustis recurvis margine crispatis, paniculis conformibus aut minoribus. — Ad thermas Constantinopolitanas. Cultus. — Ama-

rantus curvifolius Schütz. diss. descr. pl. nov. hort. Tubing. 1825. A. recurvatus Desf.! cat. hort. Paris, 1829, p. 39. (v. v. c.)

ε *bullatus*, foliis rigidis bullatis, paniculis densissimis interdum obtusissimis subcristatis. — Amarantus bullatus Besser. A. rigidus Schult. (v. v. c.)

10. A. CHLOROSTACHYS (Willd. Amarant. p. 34, n. 26, t. 10, f. 19), caule erecto striato-sulcato parce pubescente viridi, foliis longe petiolatis deltoideo-ovatis vel ovatis obtusiusculis rarius acutiusculis scabriusculis læte aut intense viridibus, paniculis ramosis, spicis ascendentibus cylindricis acutis, terminali longiusculâ subflexuosâ, lateralibus brevibus confertis, floribus virentibus, calyce bracteis sesquibrevioribus, utriculis calyce longioribus apice 2-3-dentatis rugosis. ⓘ In Galliâ prope Tain (Aunier ! 1836), Tigneu, Pontcheri (Timeroy), Lugdunum (Jordan!), circa Nicæam (Webb!), Taurinum (Perret !), Pisam (herb. DC.!), Patavium (Moretti), Neapolim (Bertol. Splitzg.!), in Siciliâ (Guss.!), Algeriâ (Bové, Barrau ! Durieu !), Mauritaniâ (Brousson.! Salzm.!), ins. Canariis (Webb!), Brasiliâ (Gaudich.), rep. Mexicanâ (Berland.! 2276, 609), prope Realmonte, alt. 4500 ped. (Galeotti ! n. 387), S. Louis, Missuri (Riehl ! n. 288). Amarantus patulus Bertol. comm. it. Neap. 19, 20, t. 2. A. incurvatus Gren. et Godr. prosp. flor. Fr. p. 8. A. spicatus Reichenb. flor. Germ. exc. 585, non Lam. A. morosus ibid. flor. Germ. exc. 585 et exs. n. 3797. A Timeroyi Jord.! in herb. Boiss. A. intermedius Guss.! in herb. Webb. Caulis 3-4-pedalis, subflexuosus, raro glabrescens, interdum rubellus, inferne ramosus, raro simplex. Rami inferiores ascendentes. Folia 3-6 poll. longa (incl. petiolo 2-3 $\frac{1}{2}$ poll.), 1-2 $\frac{1}{2}$ poll. lata, apice interdum subemarginata, minutissime mucronulata; nervis subtus prominentibus, petioloque pubescentibus. Paniculæ subpyramidatæ, ramis scabro-pubescentibus. Spicæ graciles, sub florescentiâ patulæ, dein sæpe erectiusculæ. Bracteæ inæquales, lanceolato-subulatæ, apice aristatæ, rigidæ. Flores minores quam in præcedente. Sepala oblongo-lanceolata, acuminata, mucronata; nervo viridi. Utriculus compresso-ovatus. Semen lenticulare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. — A præcedente, cui valde similis, differt foliis læte vel intense viridibus, spicis minus crassis terminali longiore, bracteis brevioribus, floribus minoribus, sepalis acuminatis et utriculis exsertis. (v. s.)

11. A. HYBRIDUS (Linn. spec. p. 1406, n. 15, non Vell.), caule erecto angulato striato glabro viridi, foliis petiolatis ovato-oblongis aut ovatis acutis glabris læte viridibus, paniculis laxe ramosis, spicis erectis cylindricis obtusis, terminali longâ rigidiusculâ, lateralibus mediocribus subapproximatis, floribus laxis virescentibus, calyce bracteis breviore, utriculis calycis longitudine apice 2-3-fidis subrugosis. ⓘ In Virginiâ (Linn.), regno Mexicano (Berland.), Chilensi (Meyen), Arabiâ felici (Willd.), Maderâ (Buch). Cultus. Amarantus hybridus Willd. Amarant. p. 26, n. 18 et syst. 4, p. 389, n. 23 α. Caulis 2-4-pedalis, rigidus, ramosus. Rami ascendentes. Folia 2-4 poll. longa (incl. petiolo 5-15 poll.), 9-18 lin. lata, manifeste mucronulata, punctulata; nervis subtus prominulis, glabris, concoloribus. Paniculæ elongatæ, spicis lateralibus plus minus flexuosis. Bracteæ subulatæ, aristatæ, virescentes, interdum pallide rubicundæ. Flores siccatione flavescentes. Sepala oblonga, acuminata, membranacea. Utriculus ovatus, compressus, virescens. Semen orbiculare, margine acutum, nitidum, nigrum. (v. v. c.)

β *rubricaulis*, caule purpureo, foliis viridibus, petiolis rubescentibus, paniculis laxioribus viridescentibus. — Willd. l. c. var. β t. 9, f. 17.

γ *erythrostachys*, caule foliis petiolisque viridibus, paniculis conformibus rubicundis aut rubris. — Willd. l. c. var. γ et δ. Amarantus Cathecu in hort. Monsp.? A. Berchtholdi olim in hort. Tolos.

δ *Bellardi*, caule viridi, foliis lanceolatis petiolisque læte viridibus paniculis laxioribus flavescenti-viridibus. — Amarantus Bellardi! in hort. Lugd. A. aureus, flavescens, Nepalensis, neglectus, hortor.

ε *lætus*, caule foliisque abbreviatis obtusiusculis vel obtusis læte viridibus, petiolis basi rubicundis, paniculis parce ramosis valde laxis virescentibus.

— Ad Tampico Mexic. (Berland.! 133). Amarantus lætus Willd. l. c. p. 28, n. 20, t. 8, f. 15.

ζ *hecticus*, minor, caule purpureo, foliis oblongis læte viridibus, interdum margine obscure purpureis petiolis purpurascentibus, paniculis abreviatis crassiusculis subsimplicibus viridescentibus et purpurascentibus. — Amarantus hecticus Willd. l. c. p. 25, n. 17, t. 7, f. 13 et 11, f. 22.

η *prostratus*, minor, caule procumbente foliis petiolisque viridibus, paniculis abbreviatis crassiusculis subsimplicibus subrubellis.

12. A. TRISTIS (Linn. spec. p. 1404, n. 6), caule erecto angulato striato glabro viridi, foliis longe petiolatis subrhombeo-ovatis aut ovatis obtusis subemarginatis glabris glauco-viridibus subcinereis, paniculis parce ramosis, spicis suberectis anguste cylindricis obtusiusculis, terminali longiore flexuosâ, lateralibus mediocribus subdistantibus, floribus subdensis pallide aut flavescenti-virescentibus, calyce bracteas vix superante, utriculis calycis longitudine apice 2-3-fidis rugosiusculis. ① In Amboinâ (Rumph.), Chinâ, Brasiliâ, ins. Mauritio (Commers.! n. 243, herb. Merat.!), Trinitatis (Sieb.! n. 159), Porto-rico (Bertero!), S.-Thomæ (Wydl.!), in Peruviâ? (Pavon!). Blitum Indicum 2 Rumph. herb. Amb. 5, p. 231, t. 82, f. 2. Amarantus tristis Willd. Amarant. p. 21, n. 14, t. 5, f. 10, Wight ic. t. 51, 4. A. dubius Mart. hort. Erlang. 1814, p. 197. Caulis sesquipedalis, inferne parce ramosus. Rami patulo-ascendentes. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 2-3 poll.), 10-12 lin. lata, mucrone brevi subrecto viridique apiculata; inferiora subcordato-ovata, superiora acutiuscula; nervis subtus prominulis, pallidis; petiolis canaliculatis, viridibus, interdum rubicundis. Spicæ inferiores simplices, valde flexuosæ. Bracteæ triangulari-ovatæ, apice subulato-aristatæ, nervo viridi. Sepala oblonga, obtusa, mucronulata, membranacea, albida, nervo viridulo. Stam. 5, interdum 4, raro 3 (3 ex Willd.). Utriculus subovatus, virescens. Semen lenticulare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s.)

β *Xanthostachys*, foliis et paniculis conformibus, floribus flavescentibus.

γ *flexuosus*, foliis conformibus, spicis valde flexuosis, floribus viridescentibus aut flavescentibus. — Amarantus flexuosus hort. Paris.! 1836.

δ *leptostachys*, foliis minoribus, spicis longis gracillimis, floribus viridescentibus. — In ins. S.-Thomæ (Wydler! n. 80 in h. DC.).

ε *Wightii*, foliis minoribus, spicis mediocribus interruptis. — In Indiâ or. A. tristis Wight ic. t. 713.

13. A. SPINOSUS (Linn. spec. p. 1407, n. 22), caule erecto haud angulato obsolete striatulo glaberrimo rubello, foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis aut deltoideis interdum lanceolato-oblongis obtusis subemarginatis glabris obscure viridibus in axillâ bispinosis, paniculis parce ramosis, spicis erectis cylindricis acutis, terminali longâ subrigidâ, lateralibus mediocribus subdistantibus, floribus densis viridibus, calyce bracteas subæquante, utriculis calycis longitudine apice 2-3-fidis rugosiusculis. ① In Asiâ, Africâ et Americâ, præsertim inter tropicos: ad fl. Irrawaddy (Wall.!), in ins. Ceylonâ (Burm. Linn.), Javâ (Zolling.! n. 135), Timor (Decsne!), Philippinis (Cuming! n. 636), præsertim prope Manillam (Meyen), in Chinâ (Callery! n. 92), Hispaniolâ (Poit.!), Porto-Rico (Wydler! n. 267), in rep. Mexicanæ prov. Vera-Cruz alt. 3000 ped. (Galeotti! n. 413 et 415), in Ludovicianâ (Tainturier!), Pennsylvaniâ (Rafin.! n. 10). Cultus. Amarantus spinosus Willd. Amarant. p. 38, n. 29, t. 4, f. 8, Wight ic. t. 513. Vulgo in Galliâ *Brede de Malabar, Epinard Malabare.* Caulis 1-3-pedalis, subflexuosus, parum succulentus, nitidiusculus, basi ramosus. Rami patuli, divaricati. Folia 3-3½ poll. longa (incl. petiolo 1-1½ poll.), 8-10 lin. lata, longe mucronulata, margine crispato-undulata; nervis subtus prominulis glabris, albescentibus, interdum subrubellis. Bracteæ inæquales, ovato-subulatæ, aristatæ. Sepala subspathulato-oblonga, obtusa, interdum emarginata, apiculata, nervo viridi. Utriculus ovatus, supra roseus. Semen lenticulare, subrostellatum, margine obtusiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *purpurascens*, caule ramis foliisque conformibus, paniculis purpurascentibus. — Amarantus indicus spinosus, spicâ purpurascente Tourn. inst. p. 236. A. spinosus var. β Lam. dict. 1, p. 118, n. 22.

γ *viridicaulis* (Hassk. pl. Jav. in florâ 1842, 2, Litt. p. 20, n. 79), caule viridescente ramisque robustioribus, foliis majoribus, paniculis viridulis. — In Javâ (Hassk.).

δ *rubricaulis* (Hassk. l. c.), caule ramosissimo purpureo, ramis divaricatis, foliis multo minoribus, paniculis viridulis. — In Amboinâ (Rumph.), Javâ (Hassk.), prope Tampico de Tamaulipas (Berland.! n. 45 in h. DC.) Blitum spinosum Rumph. herb. Amb. 5, p. 234, t. 83, n. 1.

ε *pygmæus* (Hassk. cat. pl. Bogor. p. 83), caule humili, ramis brevibus coarctatis, foliis minutissimis.

** *Spica terminalis simplex; spiculæ axillares breves distantes. Calyx 3-sepalus. Stamina* 3. — Genus Dimeianthus *Rafin. flor. Tell. p.* 41, *n.* 555 (*ex parte*).

14. A. GANGETICUS (Linn. spec. p. 1403, n. 5, non herb. Madr.), caule erecto sulcato-striato glabro atro-rubente aut viridulo, foliis longe petiolatis ovatis vel lanceolato-ovatis utrinque attenuatis obtusiusculis emarginatis glabris obscure viridibus interdum inferne purpureis, spicâ terminali brevissimâ ovatâ obtusâ rigidâ, glomerulis axillaribus ovatis, floribus densis rubello-viridibus, calyce bracteis breviore, utriculis calyce inclusis apice 2-3-dentatis læviusculis. (I) In Bengaliâ (Willd.), in ins. Societatis (Forst.). A. Gangeticus Willd. Amarant. p. 16, n. 9, t. 6, f. 11. Pyxidium Gangeticum Mœnch meth. p. 359. Caulis pedalis et sesquipedalis, inferne ramosus, apice flexuosus et subpubescens. Rami breves. Folia 3-7 poll. longa (incl. petiolo 1-3 poll.), 1-2 poll. lata, mucrone brevi subrecto interdum purpurascente apiculata, subundulata; nervis subtus elevatis, purpureis aut albidis; petiolis canaliculatis. Bracteæ oblongæ, acuminatæ, setaceo-aristatæ, membranaceæ. Sepala oblonga, longe acuminata, albida, nervo viridi. Utriculus virescens. Semen lenticulare, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *rotundifolius*, foliis subrotundis obtusissimis, spicâ terminali brevissimâ. — A. rotundifolius herb. Paris.! in herb. Desf.

γ *cuspidatus*, foliis ovatis vel ovato-rhombeis cuspidatis acutis, spicâ terminali brevissimâ. — A. cuspidatus Vis. cat. hort. Patav. 1841. — Planta foliis inferioribus lanceolatis est Amarantus angustifolius et Gangeticus herb. Madr. A. lanceolatus (Wall! list n. 6895).

δ *angustifolius*, foliis angustis sublanceolatis acutis, spicâ terminali subnullâ. — A. angustifolius Roxb. in herb. A. lanceolatus Roxb. flor. ind. ed. 1832, 3, p. 607, n. 9, Wight, n. 716, ic. t. 713. — An spec. distincta?

ε *inamœnus*, foliis conformibus, spicâ terminali elongatâ. — In Indiâ (Wall.! h. DC.). — A. inamœnus Willd. amarant. p. 14, n. 17, t. 7, f. 14.

ζ *parvifolius*, foliis minoribus, spicâ terminali elongatâ. — A. polygamus Wall.! n. 514 (ex parte).

15. A. MANGOSTANUS (Linn. Amœn. acad. 4, p. 294, n. 94), caule ascendente vel erecto obsolete angulato striato glabro viridulo, foliis longe petiolatis rhombeis subrotundo-rhombeis obtusissimis parum emarginatis glabris viridibus, spicâ terminali brevi oblongâ vel subglobosâ obtusissimâ subflexuosâ, glomerulis axillaribus subrotundis, floribus densissimis viridibus, calyce bracteas subæquante, utriculis calyce brevioribus apice 2-3-fidis vix rugosis. (I) In Indiâ orientali (Linn.), Javâ, Timor (Gaudich.! n. 1830). A. Mangostanus Willd. Amarant. p. 13, n. 6, t. 13. A. polygamus Wall.! list, Wight ic. t. 714? non Linn. Caulis 1-2-pedalis, interdum decumbens, gracilis, subsimplex. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 9-15 lin.), 8-12 lin. lata, mucrone minimo apiculata; nervis tenuibus, subtus prominulis, glabris; petiolo gracili, canaliculato. Spica terminalis 1-2-pollicaris crassa, interrupta, aut glomerulis globosis approximatis composita. Glomeruli axillares petiolo multo breviores, brevissime pedunculati, quasi amplexicaules, sæpius diam. 4-5 lin. Bracteæ triangulari-

ovatæ, longe acuminatæ. Sepala 3 (5 ex Willd.) oblonga, setaceo-aristata, carinulata, uninervia, subdiaphana, albida, nervo viridi. Utriculus oblongus, viridulus. Semen lenticulare, vix rostellatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. — Præcedenti affinis (v. s. et v. c.)

β *major*, caule gracili parce ramoso, foliis majoribus, glomerulis conformibus paucis remotiusculis.

γ *parvifolius*, caule crassiusculo ramoso, foliis minoribus, glomerulis minutis numerosis approximatis.

Sectio II. Pyxidium. — Amarantus *Lam. ill. t.* 767, *f.* 1. — Gen. Pyxidium (partim) *Mœnch meth., non Schreb.* (1) *nec Ehrenb.* (2). — Glomeraria *Cav. in hort. matrit. non Lind.* (3). — Dimeianthus (partim) *Rafin. flor. Tell. p.* 41, *n.* 555.

Flores in glomerulos axillares parvulos distantes congesti. Calyx 3-sepalus. Stamina 3.

16. A. MELANCHOLICUS, caule erecto obsolete angulato striato glabro viridi aut atropurpureo, foliis longe petiolatis ovato- aut oblongo-lanceolatis obtusis emarginatis glabris, inferioribus superne hepathico-rufis inferne purpureis, summis viridibus, glomerulis petiolo multo brevioribus subpedunculatis subgeminatis subrotundis distinctis, floribus densissimis viridibus aut atropurpureis, calyce bracteas subæquante, utriculis calycis longitudine apice 3-fidis læviusculis. ① In Ceylonâ, Chinâ, Japoniâ (Thunb.), in ins. Societatis (Forst.), in Persiâ, Guyanâ (Willd.), Brasiliâ. Amarantus melancholicus Linn. spec. p. 1403, n. 4, Willd. Amarant. p. 15, n. 8, t. 9, f. 8. Pyxidium melancholicum Mœnch meth. p. 359. Cultus. Caulis sesquipedalis aut bipedalis, simplex. Folia 5-8 poll. longa (incl. petiolo 2-3 poll.), 1½-2 poll. lata, mucrone brevissimo recto rubicundo aut albido apiculata, undulata, punctulato-rugosiuscula; nervis subtus elevatis, glabris, concoloribus aut pallidis. Glomeruli amplexicaules. Bracteæ inæquales, triangulari-ovatæ, subulatæ, longe apiculatæ. Sepala 3 (5 ex Willd.), oblonga, acuminata, mucrone subrecurvo, carinulata, uninervia, membranacea, nervo viridi, interdum purpurea et apice atro-rubentia. Stam. 3. Utriculus ovatus, viridis. Semen lenticulare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *tricolor* (Lam. ill. t. 767, f. 1), foliis oblongo-lanceolatis aut lanceolato-ovatis, junioribus rubris apice luteis, adultis basi corollino-rubris medio violaceis apice viridibus, antiquis viridibus basi violaceis. — Amarantus tricolor Linn. spec. p. 1403, n. 3, Willd. Amarant. p. 19, n. 12. A. bicolor Nocca in Willd. spec. 4, p. 384, n. 8, Vis. hort. Patav. 1842, p. 133. Glomeraria bicolor Cav. in hort. matrit. — Subvarietates: 1° Amarantus luteus et viridis Weinm. t. 95, Willd. l. c. var. β. 2° A. viridis et ruber Weinm. t. 94, Willd. l. c. var. γ.

γ *obovatus*, foliis minoribus obovatis.

δ *parvifolius*, foliis multo minoribus rhombeis.

17. A. THUNBERGII, caulibus ascendentibus angulatis striatis glabris purpurascentibus, foliis petiolatis ovatis obovatis vel obovato-spathulatis obtusissimis interdum apice excisis mucronulatis glabris purpurascentibus, glomerulis petiolo longioribus sessilibus subgeminatis subrotundis confertis, floribus densissimis purpurascentibus, calyce bracteas subæquante, utriculis calyce longioribus apice 3-fidis rugosiusculis. ① Ad caput Bonæ-Spei (Thunb. herb. Hook.! Krauss!). Amarantus albus Thunb. flor. cap. ed. Sch. 1, p. 215, n. 1, non Linn. Caules sesquipedales, ramosi. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 3-4 lin. lata, undulata, mucrone longo obliquo apiculata, tenuissime marginulata; nervis subtus elevatis, pallidis. Glomeruli sæpius

(1) Pyxidium Schreb. = Phascum Linn. Bryacea, *Endl. n.* 478.
(2) Pyxidium Ehrenb. = Cladonia Hoffm. Gasterothalamus, *Endl. n.* 168.
(3) Glomeraria Lind. = Alcyonea. (Zool.)

amplexicaules, in spiculas ovatas subfoliosas congesti. Bracteæ ovatæ, mucronato-aristatæ. Sepala 3, lanceolata, breviter mucronato-aristata, carinulata, mucrone subrecurvo. Utriculus ovatus. Semen lenticulare, margine acutum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Hook.)

18. A. BLITUM, caule erecto profunde angulato-sulcato obsolete striato glabro rubicundo, foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis vel ovatis basi attenuatis apice retusis glabris late viridibus, glomerulis folio multo brevioribus subternatis irregulariter ovatis remotiusculis vel approximatis, floribus densis viridibus aut pallide purpurascentibus, calyce bracteas subæquante, utriculis calyce duplo longioribus apice 2-3-dentatis rugosis. ⓘ In Galliâ (Tournef.! Desf.! DC.!) Hispaniâ meridionali (Webb!) Pedemontio (All.) prope Segusiam (Webb.!), Sardiniâ (Thomas), Siciliâ (Parlatore!), Germaniâ (Koch!), in ins. Canariis (Brousson.!), in Ægypto inferiore (Schimp. et Wiest! n. 51, Acerbi!), in Arabiâ (Schimp.! n. 294), prope Astrachanum (Pacot!), in Indiâ orientali (Roxb. Jacquem.! n. 650, 2014), in ins. Cubâ (Pavon!). Amarantus Blitum Linn. spec. p. 1405, n. 11, non plerumque auct. A. viridis All. Ped. 2, p. 19, n. 2093, Vill. Dauph. 2, p. 567, n. 2, Willd. Amar. t. 8, f. 16, non Linn. A. angustifolius Lam. dict. 1, p. 115, n. 2, nec Bieb. nec Roxb. Caulis pedalis et bipedalis, inferne ramosus. Rami patulo-ascendentes, demum rubelli. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo $1\frac{1}{2}$-2 poll.), 8-12 lin. lata, mucrone minuto recto apiculata, margine undulata; infima sæpe profunde emarginata; nervis subtus prominulis, puberulis, albidis; petiolis crassiusculis, flexuosis, rubellis. Glomeruli ascendentes. Bracteæ subinæquales, triangulares, acuminatæ, in rhachi subamplexicaules. Sepala lanceolato-linearia, mucronulata, vix carinulata. Utriculus viridis, supra rubellus. Semen lenticulare, subinflatum, margine acutum, nitidum, nigrum. (v. v.)

α *sylvestris*, foliis ovatis obtusiusculis. — Amarantus Blitum Linn. spec. p. 1405 n. 11, non plerumque Auct. Amarantus sylvestris Desf.! cat. hort. Paris, 1804, p. 44 et 1815, p. 52, Lois. not. p. 140. A. pallidus Bieb. flor. Taur. Cauc. 2, p. 399, n. 1908. A. prostratus Bast. flor. Main. et Loir. p. 344, n. 3, non Balb. — Planta certe A. Blitum Linn. Specimen Linnæanum, in herbario, clariss. Planchon recognovit.

β *polygonoides*, foliis minoribus obovatis obtusissimis. — In Hungariâ prope Austriam (DC.!), Indiâ orientali, Africâ. — Amarantus polygonoides herb. ampl. cæt. Ind. Or. n. 6906, non Linn.

γ *nanus*, planta parvula, prostrata, foliis minutis oblongis obtusis. — In Arabiâ (Schimp.! 857), Galliâ (Babey ! n. 262, partim), in Americâ merid. ad ripas flum. Rio de la Plata (herb. Artaud!), in Ludovicianâ (Drummond ! n. 272).

δ *græcizans*, planta gracilior, foliis lanceolatis obtusis. — Ad mare Caspium (Bieb.), in ins. Teneriffâ (Bourgeau!), Virginiâ (Linn.), Californiâ (Hartw.! 1931), Peruviâ (Pavon !). Amarantus græcizans Linn. spec. p. 1405, n. 10, et mant. p. 495. A. angustifolius Bieb. in Willd. spec. 4, p. 381, n. 2, non Lam. nec Roxb. Pyxidium græcizans Mœnch meth. p. 359. Amarantus mucronatus Poir. dict. suppl. 1, p. 311, n. 2. — Planta Linnæana a cl. Hooker et Planchon recognita.

ε *angustifolius*, foliis angustioribus sublinearibus. — In Iberiâ caucasicâ (Stev.! h. DC.).—Amarantus tenuifolius Roxb. Flor. Ind. 3, p. 602 ?

19. A. ALBIFLORUS, caule ascendente obsolete angulato striatulo glabro rubescente, foliis breviter petiolatis parvulis lineari-lanceolatis acutis glabris obscure viridibus, glomerulis petiolum æquantibus geminatis subovatis, floribus subdensis albidis, calyce bracteas superante, utriculis calyce paulo longioribus apice 2-3-denticulatis rugosissimis ⓘ Hab... (Gaudich.! 1830). Planta densa. Caulis flexuosus, crassiusculus. Rami patuli. Ramuli contracti. Folia 3-5 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), $\frac{1}{2}$-1 lin. lata, patula vel patulo-recurva, mucrone pungente apiculata, submarginulata, rigidiuscula; nervis subtus prominulis, glabris, albidis. Glomeruli 5-8-flori. Bracteæ subinæquales, an-

guste ovatæ, apice setaceæ, albescentes. Sepala elliptica, mucronata, vix carinulata, uninervia; nervo angusto, viridulo. Utriculus compressiusculus, virescens. Semen lenticulare, subinflatum, margine acutum, nitidum, nigrum. — An præcedentis insignis varietas? (v. s. in h. Mus. paris. et DC.).

20. A. ALBUS (Linn. spec. p. 1404, n. 9, non. Rob.), caule erectiusculo vel ascendente obsolete angulato glabro albido, foliis longe petiolatis ovatis rhombeo-ovatis aut obovatis obtusissimis emarginatis glabris læte viridibus, glomerulis petiolo multo brevioribus geminatis subovatis remotiusculis, floribus arcte congestis virescentibus, calyce bracteis multo minore, utriculis calyce duplo longioribus apice 2-3-denticulatis rugosissimis. (I) Planta virginica et pensylvanica migravit in Italiam (Linn.), frequens in Pedemontio (Requien!), Sardiniâ (Thomas!), prope Viterbium (Sebast.!); nunc spontanea in Galliâ (DC.!), Corsicâ (Soleirol!), Hispaniâ (Picard! n. 217, Lag.!), Lusitaniâ prope Villa-Nova (Welw.! 429), etiam in Africâ boreali (Desf.!), et australi? Amarantus littoralis Hornem. hort. Hafn. 1815, p. 893, n. 8. Caulis pedalis aut bipedalis, subflexuosus, interdum inferne purpuracens. Rami patentes, flexuosi. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 3-7 lin. lata, repanda, mucrone manifesto setaceo apiculata, subundulata; nervis subtus prominulis, glabris, albidis. Glomeruli minuti 4-5-flori. Bracteæ inæquales, subulatæ, aristatæ, rigidæ, pungentes. Sepala oblongo-lanceolata, subulato-mucronata, nervo viridulo. Stamina 3 aut 2. Utriculus ovatus, obscurus. Semen lenticulare, margine acutissimum, nitidum, nigrum. — Planta fructificans ramosissima, pallida, albida; ramis valde patulis divaricatissimis subalbis; foliis inferioribus deciduis et bracteis spinosis. (A. græcizans in plurib. herbar., non Linn. Dimeiandra græcizans Rafin.! in herb. DC.).

β *parviflorus*, foliis glomerulis floribusque minoribus. — In Pensylvaniâ Rafin.! in h. DC.), Etruriâ (Thomas! Moric.!), Catalauniâ (L. Dufour! n. 144). Andalusiâ (Boiss.!).

Species non satis notæ.

21. A. ASCENDENS (Hornem. hort. Hafn. suppl. p. 107, n. 35, non Lois.), caule ascendente, foliis rhombeo-ovatis emarginatis, spicis axillaribus terminalibusque elongatis, floribus glomerulatis. (I) In Chinâ. Caulis herbaceus, ramosus. Spicæ aphyllæ. Flores 3-andri (Hornem.)

22. A. ATROPURPUREUS (Roxb. flor. Ind. ed. 1832, 3, p. 608, n. 10), caule erecto, foliis lanceolatis, supra læte rubro-purpurascentibus subtus obscure purpureis, spicâ terminali, glomerulis axillaribus, utriculis calyce brevioribus rugosis. (I) In Indiâ orientali. Caulis 3-6-pedalis, ramosus. Sepala 4 vel 5, cuspidata. Stam. 3 (Roxb.)

23. A. CAMPESTRIS (Willd. spec. 4, p. 382, n. 5), caule erecto obsolete angulato, foliis petiolatis ovatis obtusis emarginatis viridibus, glomerulis axillaribus subcapitatis. (I) In Indiâ orientali. Caulis ramosus, inferne crassitie pennæ columbinæ. Folia vix semipollicaria, mucronata, foliis Euxoli viridis conformia sed minora. Petiolus limbi longitudine. Glomeruli sessiles. Bracteæ et sepala mucronata, membranacea, alba. Stam. 3 (Willd.). — An A. tristis?

24. A. CARARU (Zucc. obs. bot. cent. 1, n. 94, non hort. Paris.), caule erecto striato subvilloso rufo, foliis petiolatis ovato-lanceolatis, floribus axillaribus congestis vel glomeratis et racemosis purpureis, calyce bracteis duplo breviore, utriculis calyce longioribus. (I) Patr. ignot. Radix fusiformis, ramosa. Caulis vix pedalis, simplex. Folia remota, in petiolum nonnihil excurrentia; inferiora emarginata cum setulâ; superiora mucronata, rubro-viridia, subtus albida nervis venisque purpureis. Bracteæ elongatæ, acuminatæ, mucronatæ. Sepala 5, lanceolata, acuta. Stam. exserta. Filamenta purpurea. Antheræ flavæ. Stigmata 3, barbata, revoluta. Utriculus ovatus, circumscissus. Semen subrotundum, lucidum, nigricans. (Zucc.)

25. A. DIACANTHUS (Rafin. flor. Ludov. p. 31), caulibus striatis, foliis longe petiolatis ovalibus utrinque acutis crenatis scabris, floribus axillaribus glomeratis spicatisque terminalibus, glomerulis bispinosis. (I) In Ludovicianâ. *Arroche ou Épinard du Tropique* Rob. p. 372. Caules 2-3-pedales, glabri, ramosi. Flores masculi cum femineis mixti. Sepala scariosa. Stam. 3. Stigmata 3. Spinæ patulæ. Folia esculenta (Rafin.). — A. spinoso affinis. An ejusdem varietas?

26. A. FASCIATUS (Roxb. flor. Ind. ed. 1832, 3, p. 609, n. 13), caule erecto, foliis petiolatis rhombeo-ovatis acutis, paniculâ terminali parce ramosâ, spicis cylindricis acutiusculis, utriculis calyce longioribus rugosis. (I) In Indiâ orientali —Wight ic. t. 717. Caulis supra medium ramosus. Folia utrinque subattenuata. Bracteæ minutæ, obtusæ. Sepala 3, lanceolata, acuminata. Stam. 3. (Roxb.)

27. A. FRUMENTACEUS (Buchanan in Roxb. flor. Ind. ed. 1832, 3, p. 699 n. 15), caule erecto, foliis longe petiolatis late lanceolatis acutis, paniculis terminalibus erectis, utriculis rugosis. (I) In Indiâ orientali (Wall.).—Wight ic. t. 720. Caulis herbaceus, ramosus. Folia ampla, 6-10-pollicaria (incl. petiolo 4-5 poll.), 2-4 poll. lata, acuminata. Paniculæ nudæ. Sepala subulata, acuta. Stam. 5. Stigmata 3. Semen subcompressum, marginatum, nitidum. (Roxb.)

28. A. LEUCANTHUS (Rafin. flor. Ludov. p. 32), caule albido, foliis oblongis emarginatis, floribus axillaribus glomeratis coloratis. (I) In Ludovicianâ (Rafin.). Amarantus albus Rob. p. 374 non Linn. Caulis 2-3-pedalis, ramosus. Rami paniculati. Folia parva. Flores minuti. Masculi 3-andri. — An A. albi varietas?

29. A. PARISIENSIS (Schk. handb. 3, p. 249, n. 4891, t. 294), caule erecto angulato striato glabro rubicundo, foliis petiolatis rhombeo-ovatis acutiusculis glabris viridibus margine purpurascentibus, paniculis subramosis, spicis erectiusculis cylindricis obtusiusculis, terminali elongatâ subramosâ, lateralibus mediocribus distantibus, floribus arcte glomeratis viridibus, calyce bracteis breviore. (I) Patr. ignota. Amarantus pachystachys Reichenb. in herb. Folia mucronulata. Sepala ovato-lanceolata, mucronata, albida, nervo viridi. Stam. 5 (Schk.)

30. A. POLYSTACHYUS (Willd. spec. 4, p. 385, n. 12 non Blume), caule ascendente viridi, foliis longe petiolatis ovato-lanceolatis basi breviter cuneatis obtusis emarginatis viridibus, spicis tenuibus, floribus viridibus. (I) In Indiâ orientali (Willd. Wall.), ins. Javâ (Hassk.). Albersia polystachya Kunth flor. Berol. 2, p. 144. Caulis basi ramosus, debilis. Folia pollicaria, mucronata. Spicæ pollicares et sesquipollicares, in apice caulis et foliorum axillis supremis. Flores pedicellati. Bracteæ et sepala acuta, membranacea. (Willd.)

31. A. PUMILUS (Rafin. med. repos. 5, 1808 apr. n. 22), foliis ovatis obtusis glabris sæpe retusis, glomerulis axillaribus. (I) In Americâ boreali, prope Egg-Harbour (Rafin. Nutt.), Folia carnosa, crassiuscula. Sepala 5. Stam. 5 (Rafin.)

32. A. QUITENSIS (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 194, n. 1), caule procumbente, foliis rhombeo-ovatis basi cuneatis aristato-mucronatis, spicâ terminali solitariâ, glomerulis axillaribus, calyce bracteis duplo longiore. (I) In regni Quitensis ripâ fluv. Guallambamba, alt. 130 hexap. Caulis subramosus. Bracteæ subulatæ. Sepala lanceolato-oblonga, mucronato-aristata (Kunth). — Euxolo viridi affinis. Idem cum A. mangostano? monente cl. Sprengel. An Euxolus?

33. A. TORTUOSUS (Hornem. hort. Hafn. suppl. p. 107, n. 33), caule stricto, foliis rhomboidali-ovatis obtusissimis apice emarginatis, paniculis erectis compositis. (I) In ins. S. Cruce. Caulis herbaceus. Folia mucronata. Petioli tortuosi. Stam. 5 (Hornem.)

Species prorsus ignotæ.

A. ÆNEUS (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 8).

A. AMBOINICUS (Hamilt. in Wall. list n. 6987). — In Indiâ orientali.

A. ARARDHANUS (Sweet hort. Brit. ed. 3, p. 569, n. 33). (I) In Indiâ orientali. — An A. Anardana?

A. ATROSANGUINEUS (Hort. in cat. hort. Lugd. 1838). — An A. hypochondriacus? An A. paniculati varietas?

A. AUREUS (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 8). — An A. flavus? An A. hybridi varietas?

A. CANARIENSIS (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 8).

A. CAPITATUS (cat. hort. Turic. 1827-28).

A. CARACAM (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 8). — An A. Cararu?

A. CARARIA (Besser l. c. p. 8). — An A. Cararu?

A. CATURUS (herb. madr. in Wall. list n. 6900). (I) In Indiâ orientali. (Wall.)

A. CERNUUS (Besser in cat. hort. Turic. 1827-28). — An Celosia?

A. CIRCINATUS (hort. Paris. in Poir. dict. suppl. 1, p. 311, n. 2**). — An Euxolus lividus β oblongifolius?

A. CLAVATUS (Besser, cat. hort. Volhyn. 1816, p. 9).

A. CŒSIUS (Dietr. in herb.)

A. CORACANUS (Mart. hort. Erlang. p. 197).

A. CROCATUS (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 9).

A. ESCULENTUS (Besser l. c. p. 9).

A. FARINACEUS (Roxb. in herb.). (I) In Indiâ orientali (Roxb.).

A. FATINE (Mart. hort. Erlang. p. 197).

A. GIGANTEUS (Dietr. in herb.). (I) — An Acnida cannabina Linn.?

A. GLOMERATUS (hort. Amstelod. 1814, p. 51.)

A. BRASILIENSIS. — Amarantus hydridus Vell. flor. Flumin. t. 28, non Linn. — An A. paniculati vel A. chlorostachydis varietas?

A. INCOMPTUS (Willd. enum. pl. hort. Berol. p. 64, herb. n. 17505. — In ins. S.-Thomæ (Schlecht.) — A. Gangeticus var. inamœnus, monente cl. Sprengel.

A. LACTEUS (hort. Amstelod. 1814, p. 52.) — An Ærva sanguinolenta?

A. LAXIFOLIUS (Otto ex Sweet hort. Brit. ed. 3, p. 569, n. 42) (I).

A. LITTORALIS (Otto ex Sweet l. c. n. 39) (I). — An A. albus?

A. LUCIDUS (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 9.),

A. LUSITANICUS (Besser l. c. p. 9.)

A. LUTEUS (Mart. hort. Erlang. p. 197.)

A. MACROSTACHYS (Cat. hort. Argent. 1841.)

A. MACULATUS (Lag. hort. Matrit. 1816, p. 2.)

A. MAXIMUS (Mart. hort. Erlang. p. 197.) — An Euxolus caudatus maximus?

A. MONSTROSUS (Cat. hort. Div. 1837.)

A. NEPALENSIS (Cat. hort. Lugd. 1836.) — An A. hybridi varietas?

A. OBSTIPANS (Besser cat. hort. Volhyn. 1816, p. 9.)

A. OLITORIUS (Besser l. c. p. 9.)

A. PALLIDUS (Bdmllr, cat. hort. Turic. 1835.) — An A. retroflexi varietas?

A. POLYFLAGELLUS (Spreng. in. hort. Argent. 1834.)

A. PURPURASCENS (Otto ex Sweet h. Brit. ed. 3, p. 569, n. 38 (I). — A. paniculatus?

A. RIGIDUS (Bernh. in cat. hort. Taur. 1829, p. 9.) — An A. retroflexus bullatus?

A. ROTUNDATUS (Besser cat. hort. Volhyn 1816, p. 9. — An A. Gangeticus β rotundifolius ?

A. RUBRICAULIS (Page hort. Angl.). (I) In Indiâ orientali.

A. SANGUINEUS (Vell. flor. Flumin. t. 29, non Linn.). — A. retroflexo affinis ?

A. SANGUINOLENTUS (Schrad. in herb.). — An A. paniculati varietas? an Ærva sanguinolenta ?

A. TENUIFLORUS (Fisch. in hort. Hall.)

A. VERNUS (Opiz in herb.)

A. ZANENSIS (Hornem. in herb.)

Species exclusæ.

A. ACROGLOCHIN Spreng. = Acroglochin persicarioides.

A. ÆRVOIDES Hochst. et Steud. = Ærva lanata.

A. AFFINIS... Breyn. = Telanthera Brasiliana.

A. ALTISSIMUS Michx. = Acnida rusocarpa.

A. ANGUSTIFOLIUS Roxb. = Mengea tenuifolia.

A. ARCTIOIDEUS Perott. = Pupalia lappacea.

A. ASCENDENS Lois. = Euxolus viridis ascendens.

A. BAHIENSIS Schrad. = Euxolus caudatus.

A. BERCHTHOLDI Seidl. = Euxolus viridis ε polygonoides ?

A. BLITUM plerumque auct. = Euxolus viridis.

A. BLITUM β DC. = Euxolus viridis β ascendens.

A. CARARU hort. Par. = Euxolus caudatus.

A. CAUDATUS β Steud. = Euxolus caudatus γ maximus.

A. CAULIFLORUS Link = Acroglochin persicarioides.

A. CRASSIPES Schlecht. = Scleropus crassipes.

A. CRISTATUS Noronh. = Celosia cristata ?

A. DEFLEXUS Linn. = Euxolus deflexus.

A. DIANDRUS Spreng. = Acroglochin persicarioides.

A. DIOICUS Michx. = Acnida rusocarpa.

A. EDULIS Michx. = Acnida cannabina α lanceolata.

A. EMARGINATUS Salzm. = Euxolus viridis ε polygonoides.

A. FLORIDUS Benth. = Sarratia scariosa.

A. FRUTESCENS hort. Paris. = Iresine amarantoides.

A. GIGANTEUS L'Her. = Acnida cannabina α lanceolata.

A. GRACILIS Desf. = Euxolus caudatus.

A. INTERRUPTUS R. Brown = Euxolus interruptus.

A. LANATUS Dum. Cours. = Ærva lanata.

A. LANCIFOLIUS Del. = Euxolus lineatus.

A. LINEATUS R. Brown = Euxolus lineatus.

A. LITTORALIS Bernh. = Euxolus viridis.

A. LIVIDUS Linn. = Euxolus lividus.

A. MACROCAULOS Poir. = Acnida cannabina α lanceolata.

A. MAJOR Salzm. = Euxolus caudatus.

A. MAXIMUS Mill. = Euxolus caudatus γ maximus.

A. MIAMENSIS Riddel ? = Acnida rusocarpa.

A. MINUTUS Leschen. = Ærva brachiata.

A. MURICATUS Gillies = Euxolus muricatus.
A. OLERACEUS Lam. = Euxolus caudatus.
A. OLERACEUS Linn. = Euxolus oleraceus.
A. PERSICARIOIDES hort. Paris. = Acroglochin persicarioides.
A. POLYCHROA Raeusch = Polychroa repens Lour. (Paronychiea ?)
A. POLYGAMUS Linn. = Euxolus polygamus.
A. POLYGONOIDES Linn. = Amblogyna polygonoides.
A. POLYGONOIDES Zoll. = Euxolus viridis ε polygonoides.
A. PROSTRATUS Balb. = Euxolus deflexus.
A. PYRAMIDALIS Noronh. = Celosia argentea ?
A. RHOMBEUS R. Brown = Euxolus rhombeus.
A. RUDERALIS Koeh = Euxolus viridis β ascendens.
A. SCANDENS Linn. = Euxolus deflexus β ascendens.
A. SCARIOSUS Benth. = Sarratia scariosa.
A. SICULUS.... Bocc. = Achyranthes argentea.
A. SPATHULATUS Desf. = Euxolus lineatus.
A. SPICATUS Bast. = Euxolus deflexus.
A. SPICATUS.... Plukn. = Achyranthes aspera β Indica.
A. TENUIFOLIUS Willd. = Mengea tenuifolia.
A. UNDULATUS R. Brown = Euxolus? undulatus.
A. URCEOLATUS Benth. = Sarratia urceolata.
A. VERTICILLATUS Pavon = Amblogyna polygonoides.
A. VIRIDIS Linn. = Euxolus viridis.
A. VIRIDIS Poll. = Euxolus viridis β ascendens.
A. VIRIDIS Vill. = Euxolus deflexus.

XI. SARRATIA. — Amaranti spec. *Benth. bot. Sulph. p.* 158.

Flores monoici, tribracteati. ♂ Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. ♀ Calyx infundibuliformi-urceolatus, 5-fidus; laciniis inæqualibus, patentissimis, scariosis. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus. Stigmata 3-4, subulato-filiformia. Fructus (*utriculus*) ovatus vel oblongus, circumscisse dehiscens, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ Americanæ, glabræ, vel glabriusculæ. Folia alterna, petiolata, integerrima. Flores in glomerulos axillares subcymosos vel spicas axillares et terminales cylindraceas dispositi. Bracteæ carinulatæ, concavæ, persistentes. — Amblogynæ affinis; differt, calyce masculo 5-phyllo, cal. fem. laciniis inæqualibus aut subinæqualibus, et utriculo circumscisse dehiscente. — Genus dicatum amico A. Sarrat, Revellensi, floræ tolosanæ indefesso scrutatori.

1. S. BERLANDIERI, foliis oblongis obtusiusculis, glomerulis omnibus axillaribus brevissimis subrotundis, floribus densis, calycis feminei laciniis subinæqualibus apice subintegris. (I) In Mexico inter S. Fernando et Matamoros (Berland.! n. 2279). Caules semipedales, ascendentes, graciles, sulcato-striati, supra breviter pilosiusculi, virescentes, simplices aut parce ramosi. Folia 9-15 lin. lata (incl. petiolo 3-5 lin.), 2-4 lin. lata, inferne attenuata, mucronulata, punctulata, glabra, viridia; nervis tenuibus, subtus manifestis. Glomeruli petiolo multo breviores, pauciflori, superiores approximati. Bracteæ subulatæ, setaceo-acutæ. Flores virescentes. Cal. masc. Sepala lanceolata, mucronata,

membranacea. Cal. femineus bracteis demum paulo longior, tubulato-urceolatus; laciniæ æquales, vix contiguæ, subspathulato-lineares, tricarinatæ; laminâ interdum mucronulatâ integra, nervis simplicibus. Styli 3-4. Utriculus oblongo-obovatus, rugosus, apice 3-4-fidus. Semen ovato-orbiculare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Dunant et Moric.)

2. S. URCEOLATA, foliis oblongis acutis, glomerulis axillaribus brevibus subcymosis, superioribus approximatis subspicatis, floribus laxis, calycis feminei laciniis inæqualibus apice integris. ⓘ In Peruviâ prope Guayaquilum (Sinclair!) et Novâ-Hispaniâ (Pavon!). Amarantus urceolatus Benth.! bot. Sulph. p. 158. Euphorbia gracilis Pavon! in herb. Boiss. Amblogyna urceolata Moq. olim. Facies Amblogynæ polygonoides, sed gracilior. Caulis pedalis, erectus, tenuis, angulato-striatus, glaber, pallide virescens, simplex vel parce ramosus. Folia 6-12 lin. longa (incl. petiolo gracili 2-4 lin.), 2-3 ½ lin. lata, interdum ovata, inferne attenuata, breviter mucronulata, punctulata, glabra, tenuia, viridia; nervis tenuibus, subtus prominulis, albidis. Glomeruli petiolo multo breviores, pauciflori, summi approximati et in spicam subdensam subfoliosamque dispositi. Bracteæ parvæ, acutæ. Flores laxi, pallide virescentes. Calyx masc. sepala oblonga, mucronata, hyalina. Calyx femineus bracteis demum duplo longior, urceolatus; laciniæ inæquales, confertæ, 2 exteriores basi subangustæ, apice spathulato-orbiculatæ, tricarinatæ; 3 exteriores inferne valde angustatæ, apice exterioribus subsimiles, unicarinatæ; omnium laminâ margine integrâ vel crenulato-sinuatâ, nervosâ; nervis ramosis viridibus. Styli 3. Utriculus ovatus, supra grosse tuberculatus, apice trifidus. Semen suborbiculare, margine acutum, nitidum, nigrum. (v. s. ex it. Sinclair et in h. Boiss.)

3. S. SCARIOSA, foliis ovatis acutis, spicis axillaribus et terminalibus cylindraceis, floribus subdensis, calycis fem. laciniis subinæqualibus, apice emarginatis. ⓘ In ins. Tiger ad sinum Fonseca (Benth.). Amarantus scariosus Benth bot. Sulph. p. 158, n. 746. A. floridus Benth. l. c. t. 51. Amblogyna scariosa Moq. olim. Facies Amaranti retroflexi. Caulis erectus, obsolete sulcatus, striatulus. Folia longe petiolata. Paniculæ valde ramosæ; spicis divaricatis acutiusculis; terminali mediocri, subflexuosâ; lateralibus approximatis, conformibus. Bracteæ 1½-2 lin. longæ, scariosæ, costulâ viridi in aristam subpungentem excurrente. Cal. masc. Sepala bracteis breviora, oblonga, obtusiuscula, hyalina, costâ vix conspicuâ. Cal. femineus suburceolatus; laciniæ obovatæ, apice scariosæ, fructiferæ inferne incrassato-induratæ. Styli 3-4. Utriculus oblongus, apice 3-dentatus, rugosus.

Species exclusa.

S. POLYGONOIDES Moq. = Amblogyna polygonoides.

Subtribus II. *ÆRVEÆ Endl. gen. p.* 302.

Flores glomerati aut conferti, tribracteati aut unibracteati, rarissime bibracteati, hermaphroditi aut monoici; abortivi laterales nulli. Utriculus evalvis. — Folia alterna vel opposita.

XII. AMBLOGYNA *Rafin. flor. Tell.* 1836, *p.* 42, *n.* 557. — Rœmeria *Mœnch meth. p.* 341, *non Medik.* (1), *nec Thunb.* (2), *nec Raddi* (3), *nec Trattin.* (4), *nec Zea* (5), *nec Dennst.* (6).

Flores monoici, tribracteati. ♂ Calyx 3-sepalus; sepalis æqualibus,

(1) Rœmeria Medik. in Ust. ann. 1792, 3, p. 15 est Papaveracea (*Prodr.* 1, p. 122).
(2) Rœmeria Thunb. in Rœm. arch. 11, 2 (partim) est Myrsine Linn. (*Prodr.* 8, p. 92). Rœmeria Thunb. flor. cap. 94 est Heeria Meisn. (*Endl. gen.* n. 5924).
(3) Rœmeria Raddi Jungerm. 35 est Gymnomitrium Corda (Jungermaniacea) (*Endl. gen.* n. 472).
(4) Rœmeria Trattin. gen. pl. 88 est Stephania Willd. (Steriphoma Spreng), Capparidea (*Prodr.* 1, p. 253).
(5) Rœm. Zea in Rœm. et Schult. syst. 2, p. 287 est Diarrhena Paliss. (*Endl. gen.* n. 903).
(6) Rœmeria Dennst. ex Dillv. rev. h. Mal. p. 19 est Scævola Linn. (*Prodr.* 7, p. 505).

erectis, glabris. Stamina 3, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. ♀ Calyx subgloboso-infundibuliformis, 5-fidus; laciniis æqualibus, patentibus, scariosis. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus, crassiusculus. Stigmata 2-3, subulato-filiformia. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, ovato-lenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herba, inter tropicos totius orbis indigena, puberula, glaucescens. Folia alterna, in petiolum decurrentia, integerrima. Flores in glomerulos axillares dispositi. Bracteæ carinatæ, concavæ, persistentes.

A. POLYGONOIDES (Rafin. l. c.). ⓘ Ad margines viarum inque ruderatis Asiæ, Africæ et Americæ; haud rara in Ceylonâ, Senegaliâ, Jamaicâ, Guyanâ; etiam Hispaniolâ (Poiteau!), Cubâ (Pœppig!). Amarantus polygonoides Linn. spec. p. 1405, n. 13 (non Zolling.); Willd. Amarant. p. 11, n. 4, t. 6, f. 1, a, b, Wight ic. t. 512, (non herb. ampl. cæt Ind. or. n. 6906). Rœmeria polygonoides Mœnch meth. p. 341. Albersia polygonoides Kunth flor. Berol. 2, p. 144. Amarantus verticillatus Pavon! in herb. Boiss. Sarratia polygonoides Moq. olim. Caulis spithameus aut pedalis, decumbens aut ascendens, angulato-striatus, glaber, rubicundus aut viridis, basi ramosus. Rami diffusi, flexuosi, breviter pilosiusculi. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 4-6 lin. lata, rhombeo-ovata vel obovata, basi cuneata, obtusissima, emarginata, punctulata, glabra, viridia, subtus glauca, interdum albo maculata; nervis subtus vix prominulis, pallidis. Glomeruli petiolo multo breviores, subrotundi, 6-8-flori. Bracteæ subulatæ, acuminatæ, diaphanæ, albæ, nervo viridi. Flores subdensi, albidi. Calycis masc. sepala bractearum longitudine, oblonga, obtusa, subdiaphana, nervo viridulo. Cal. femineus demum bracteis duplo longior; laciniæ patentes, subspathulato-lineares, obtusæ, subintegræ, vix carinulatæ, trinerviæ; nervis simplicibus, intermedio viridulo. Utriculus anguste ovatus, compressiusculus, inferne lævigatus, supra tuberculato-rugosus, apice trifidus, viridescens, certe indehiscens. Semen subovatum, margine acutum, nitidum, nigrum. — Amarantus polygonoides Wight ic. t. 719 a specie Linn. diversus foliis obovatis haud emarginatis et calycibus femineis haud urceolatis. An Euxolus? (v. s. et v. c.)

Species exclusæ.

A. SCARIOSA Moq. in herb. = Sarratia scariosa.

A. URCEOLATA Moq. in herb. = Sarratia urceolata.

XIII. MENGEA *Schauer in pl. Meyen nov. Act. nat. cur.* 19 *suppl. p.* 405, *Endl. gen. suppl.* 3, *p.* 64, *n.* 1971,2.

Flores monoici, unibracteati. Calyx sepalo unico, laterali, erecto, glabro. ♂ Stamen 1, interdum 2, libera. Filamenta capillaria. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongo-ovatæ. ♀ Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus. Stigmata 2-3, filiformia, divaricata. Fructus (*utriculus*) subovatus, evalvis, monospermus, nudus. Semen verticale, lenticulari-reniforme; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ. — Herbæ indicæ aut peruvianæ, ramosissimæ, glabræ. Folia alterna, in glomerulos axillares sessilesque congesti; masculi terminales, subsolitarii. Bractea squamæformis, carinulata, membranacea, persistens.

1. M. CALIFORNICA, ramis sublaxis, foliis obovatis, utriculo obovato bracteâ subbreviore. ⓘ In Californiâ (Hartw.! 1930). Caulis pedalis aut sesquipedalis, erectus, vix flexuosus, striato-sulcatus, glaber, viridescens. Folia 5-12 lin. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), $2\frac{1}{2}$-6 lin. lata, patula, interdum ovata, in petiolum attenuata, obtusissima, mucrone brevissimo apiculata, tenuiter marginu-

lata, punctulata, glabra, viridia; juniora approximata, manifeste mucronulata, medio nervo subtus prominulo, basi crassiusculo, lateralibus gracilibus. Spiculæ petiolo multo breviores, irregulariter subrotundæ. Bractea lanceolata, acuta, mucronulata, foliacea. Flores subdensi, virescentes. Sepalum anguste lanceolatum, membranaceum, albidum. Stamina 1-2, exserta. Antheræ oblongæ, pallide flavescentes. Ovarium oblongum, glabrum. Stigmata 3. Utriculus rugosiusculus, lineis 3 elevatis longitrorsum notatus, apice acutiusculus, virescens, interdum supra purpurascens. Semen $\frac{1}{3}$ lin. longum, lenticulari-obovatum, compressum, margine subacutum, obsolete excavato-punctulatum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. DC.)

2. M. TENUIFOLIA, ramis distantibus, foliis lanceolato-linearibus aut linearibus, utriculis bracteam superantibus anguste ovatis. ⓘ In Indiâ orientali (Willd. Wall.! list n. 6893, Jacquem.! n. 1152). Amarantus tenuifolius Willd. spec. 4, p. 381, Wight ic. t. 718. A. angustifolius Roxb. in herb. nec Bieb. nec Lam. Caulis erectus, flexuosus, angulatus, striatus, glaber, viridis. Folia 9-14 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 2-3 lin. lata, patula, interdum subrhombeo-lanceolata, basi valde attenuata, obtusa, retusa, mucrone brevissimo apiculata, punctulata, glabra, subfarinosa, glauco-viridia, nervis subtus prominulis, pallidis. Glomeruli petiolo breviores, subternati, pauciflori, sublaxi. Bractea lanceolata, obtusa, vix mucronulata; nervo viridulo. Sepalum lanceolatum, pallide virescens. Stamina certe 1 vel rarius 2 (3 ex Willd.). Ovarium bracteæ longitudine, obovatum. Utriculus 5-costulatus, apice obtusiusculus, lævigatus, virescens. Semen lenticulare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. Embryo annularis. (v. s. in h. Labill. et Mus. Paris. DC.)

3. M. PERUVIANA (Schauer! l. c. p. 406), ramis confertis, foliis obcordatis, utriculis bracteæ longitudine subrotundo-ovoideis. ⓘ In Peruviæ Lagune de Titicaca, alt. 12900 ped. (Meyen!). Planta pusilla. Caulis prostratus, glaber. Folia parva, longe petiolata, emarginata, 3-5-nervia. Glomeruli bicymulosi, conferti. Bractea ovata, latiuscula, cuspidato-acuminata, tenuiter membranacea, albida. ♂ Sepalum bracteâ paulo longius subovatum, cuspidatum, carinatum, submembranaceum. Stam. 1. Filamentum exsertum, sepalo duplo longius. Anthera flava. ♀ Sepalum oblongo-lanceolatum, acuminatum, subherbaceum. Ovarium sepalo longius. Utriculus subcompressus, membranaceus. Semen lucidum, nigrum. Embryo annularis?—Semen fusco-atrum et embryo hemicyclicus (in fructu immaturo?) ex Schauer. (v. s. ex herb. Meyen.)

XIV. SCLEROPUS *Schrad. ind. sem. hort. Gotting.* 1835, *Endl. gen. suppl. p.* 1377, *n.* 1971, 2.

Flores monoici, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis subinæqualibus aut æqualibus, erectis, glabris. Stamina 3, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus subnullus. Stigmata 2, filiformia. Fructus (*utriculus*) suborbicularis, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, ovato-lenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente, subinferâ. — Herba Antillana, diffusa, glabra. Folia alterna, in petiolum decurrentia. Flores masculi in supremis foliorum axillis solitarii, sessiles; feminei, axillares, plures, pedunculati, pedunculis parvis crassiusculis cuneiformibus subdichotomis, post anthesim cartilagineo-induratis, cum fructu deciduis. Bracteæ squamæformes, valde carinatæ, concavæ. — Genus ab Euxolo vix distinctum.

S. CRASSIPES ⓘ In ins. Hispaniolâ (Poiteau!), S.-Thomâ (Schlecht.), prope Mexico (Berland! n. 2279 inh. DC., excl. specimine alt.), in Peruviâ prope Limam (Meyen), et Arabiâ felici? (Schimp.!). Amarantus crassipes Schlecht. in Linnæâ 1831, 757, n. 278. Scleropus amarantoides Schrad. l. c. Facies Am-

blogynæ polygonoidis. Caulis pedalis, ascendens, subflexuosus, angulatus, striatulus, glaber, albidus. Rami ascendentes. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-5 lin. lata, patula, interdum reflexa, obovata, obtusissima, emarginata, punctulata, glabra, pallide viridia; nervis tenuibus, subtus prominulis albidis. Glomeruli petiolo breviores, obovato-cuneiformes. Bracteæ inæquales, subtriangulares, mucronulatæ, post anthesim pedunculis dilatatis subdistantes. Flores subdensi, virescentes. Sepala bracteis multò longiora; in masc. subinæqualia, ovato-oblonga, obtusa, vix mucronulata, exterioribus carinatis; in fem. subæqualia, spathulato-linearia, subtruncata. Utriculus compressus, apice bimucronulatus, granuloso-tuberculosus, certe indehiscens (inæqualiter dehiscens ex Schrad.). Semen margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in Mus. Paris. DC. Merat, et v. in hort. Monsp. et Avenion.)

XV. EUXOLUS *Rafin. flor. Tell.* 1838, *p.* 42, *n.* 556. — Albersia *Kunth flor. Berol.* 2, 1838, *p.* 144, *Endl. gen. suppl.* 1, *p.* 1377, *n.* 1971, 1. — Amaranti species trigynæ (partim) *Linn. Willd. Mart.* — Amarantus sect. Blitopsis (partim) *Dumort. flor. Belg. p.* 19. — Amarantus sect. Blitum *Pers.*

Flores monoïci, raro hermaphroditi, tribracteati. Calyx 3- (rarissime 5-) sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 3, rarissime 5 aut 2, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus. Stigmata 3, filiformia. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, sæpius subcarnosus, monospermus, calyce inferne plus minus involutus. Semen verticale, lenticulari-reniforme; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente. — Herbæ, inter tropicos totius orbis obviæ, in temperatis non infrequentes, erectæ aut diffusæ, sæpius glabriusculæ. Folia alterna aut sparsa, in petiolum decurrentia, mucrone minutissimo recto vel subincurvo apiculata. Flores in glomerulos axillares vel spicas axillares et terminales interdum paniculatas congesti. Bracteæ carinatæ, concavæ, persistentes.

Sectio I. BERLASIA.

Flores in glomerulos axillares parvulos subdistantes congesti. Utriculi apice 2-3-dentati.

1. E. POLYGAMUS, caule erecto obsolete angulato striato glabro pallide virescente, foliis breviter petiolatis lanceolatis ovato- vel rhombeo-lanceolatis obtusis glabriusculis pallide viridibus, glomerulis petiolo subbrevioribus geminatis aut subsolitariis ovatis aut rotundis, floribus densis viridibus, calyce bracteis duplo longiore, utriculis ovatis rugosis. ① In arenosis et limosis Amboinæ (Rumph.), Guyanæ (Willd.), Nubiæ ad pagum Cordofanum Abu-Gerad et ad montem Arasch-Cool (Kotchy! it. nubic. n. 48, 82), in Ægypto (Acerbi! Galopin!), Senegaliâ (Perrott.! n. 1828). Amarantus polygamus Linn. amœn. 4, p. 294, n. 3 et spec. p. 1403, n. 2, Aubl. Guy. p. 855, Willd. Amarant. p. 12, n. 5, non Wall. Caulis sesqui- aut bipedalis, ramosissimus. Rami diffusi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 2-3 lin. lata, mucrone recto pungente apiculata, marginulata, punctulata; nervis subtus prominulis, glabris, albidis; petiolis sub basi tumidiusculis. Bracteæ subinæquales, subulatæ, acutæ. Sepala 3, anguste lanceolata, mucronulata, carinulata, nervo viridulo. Stam. 2. Stigmata 3. Utriculus compressus, apice 2-3-denticulatus, viridis, irregulariter rumpens aut indehiscens. Semen lenticulare, subinflatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. DC.)

2. E.? UNDULATUS, caule ascendente sulcato-striato glabro viridi, foliis petiolatis late ovatis obtusissimis undulato-crispatis glabris viridibus, glomerulis petiolo multo brevioribus solitariis ovatis, floribus subdensis viridibus, calyce bractearum longitudine, utriculis ovatis rugosis. ① In Novâ-Hollandiâ tropicali

(R. Brown, F. Bauer!). Amarantus undulatus R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414, n. 1. Caulis flexuosus. Folia 6-10 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 3 ½-4 lin. longa, punctulata, mucrone brevissimo apiculata; juniora puberula; nervis subtus prominentibus, glabriusculis, concoloribus. Bracteæ subinæquales, anguste ovatæ, apice subulato-setaceæ. Sepala 3, lanceolata, longe acuminata, membranacea, nervo viridulo. Stam. 3. (v. s.)

Sect. II. PENTRIUS. — Gen. Pyxidium (partim) *Mœnch meth. p.* 359. — Gen. Pentrius *Rafin. flor. Tell. p.* 42.

Flores in spiculas axillares parvulas et spicam terminalem simplicem, aut in spicas axillares et terminalem ramosam dispositi. Utriculi apice acuti vel obtusi.

* *Spiculæ axillares parvulæ distantes. Spica terminalis simplex.*

3. E. LIVIDUS, caule erecto striato-sulcato glabro atro-rubente vel purpureo, foliis longe petiolatis ellipticis aut ovatis obtusis emarginatis glabris obscure viridibus, superioribus acutiusculis, spiculis axillaribus petiolo multo brevioribus subramosis, spicâ terminali erectâ longâ gracili acutâ subinterruptâ rigidiusculâ, floribus arcte glomerulatis pallide viridescentibus, calyce bracteis fere triplo longiore, utriculis ovatis acutis rugosis. (I) In Virginiâ (Linn.), Brasiliâ prope Bahiam (Salzm.! Khotsk.!), in Chinæ ins. Hon-Kong (Hinds). Amarantus lividus Linn. spec. p. 1404, n. 8, Willd. Amarant. p. 20, n. 13, t. 1, f. 1. Pyxidium oleraceum Mœnch Meth. p. 359. Albersia livida Kunth flor. Berol. 2, p. 144. Caulis bipedalis, teres, crassiusculus, fistulosus. Folia 5-7 poll. longa (incl. petiolo 2-2 ½ poll.), 2-3 poll. lata, interdum rotundo-ovata, mucrone minutissimo apiculata, margine subundulata, sæpius hepathico-rufa aut viridi-hepathica; nervis subtus prominentibus dilute purpurascentibus; petiolis purpureis. Spica terminalis circiter 3-uncialis. Bracteæ minutæ, ovato-subulatæ, acutæ. Sepala 3, angusta, acuta, membranacea, nervo viridulo. Stam. 3. Utriculus calycem paulo superans, vix compressus. Semen lenticulare margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *oblongifolius*, foliis oblongis. (v. s. in h. Merat.)

4. E. OLERACEUS, caule erecto vel ascendente striatulo glabro albido, foliis petiolatis ovatis obtusissimis emarginatis rugosiusculis pallide viridibus, spiculis axillaribus petiolo brevioribus subramosis, spicâ terminali erectâ abbreviatâ crassiusculâ obtusiusculâ densâ rigidâ, floribus arcte glomeratis pallide virescentibus, calyce bracteis duplo longiore, utriculis ovatis acutiusculis læviusculis. (I) In Indiâ orientali (Linn.), ins. Javâ (Hassk.), Ægypto, Guyanâ. Amarantus oleraceus Linn. spec. p. 1403, n. 1, Aubl. Guy. 2, p. 855, Willd. Amarant. p. 17, n. 10, t. 5, f. 9, Wight ic. t. 715? non Lam. Pyxidium oleraceum Mœnch meth. p. 359. Pentrius oleraceus Rafin. flor. Tell. p. 42. Albersia oleracea Kunth flor. Berol. 2, p. 144. Caulis pedalis aut sesquipedalis, teres, fistulosus. Folia ½-2 poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.) 10-12 lin. lata, mucrone subnullo apiculata, undulata, secus nervos rugosa, virenti-pallida; nervis tenuibus, subtus prominulis, concoloribus; petiolis pallide viridibus. Spica terminalis 6-12 lin. longa. Bracteæ lanceolatæ, obtusæ. Sepala 3 aut 5, obtusiuscula, albida. Stamina 3, raro 5. Utriculus calycem superans, interdum subrugosus viridis. Semen lenticulare, vix rostellatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. In tab. Wight. Utriculus circumscisse dehiscens (?). — Præcedenti valde affinis. (v. s. et v. c.)

5. E. VIRIDIS, caule erecto obsolete angulato vix striatulo glaberrimo rubicundo livido, foliis longe petiolatis ovatis ovato-oblongis aut ellipticis interdum subrhomboidalibus obtusissimis apice retusis aut emarginatis glabris pallide viridibus, spiculis axillaribus petiolo multo brevioribus vix ramosis, spicâ terminali erectâ elongatâ tenui obtusiusculâ haud interruptâ subflexuosâ, floribus sublaxis viridibus, calyce bracteis duplo longiore, utriculis subrotundo-ovatis apice acutiusculis rugosiusculis. (I) In Europâ temperatiore præsertim secus muros in viciniis pagorum, in Japoniâ (Thunb.), Abyssiniâ prope Adoam (Schimp.! n. 1069.), Ægypto (Del.! Algeriâ (Desf.!), ins. Maderâ

(de Buch !), Canariis (de Buch, Webb!), ins. Azoricis occidentalibus (Wats.), Brasiliâ (Sloan. Willd, Lund!), circa Rio-Janeiro (Meyen), Jamaicâ, Taïti Bert. et Mœrenh.) et ins. Societatis (Lay et Collie). Amarantus viridis Linn. spec. p. 1405, n. 12, non All. nec Vall. nec Willd. Pyxidium viride Mœnch meth. p. 359? Amarantus Blitum plerumque auct. non Linn. Amarantus littoralis Bernh. in hort. Tur. 1813. Albersia Blitum Kunth flor. Berol. 2, p. 144. Radix purpurascens. Caulis pedalis et sesquipedalis, flexuosus, crassus, parum succulentus, nitidulus, basi ramosus. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 10-12 lin.), 8-12 lin. lata, mucrone brevissimo albido apiculata, margine subundulata, sæpe rubro maculata; nervis tenuibus, subtus prominulis, pallidis. Spica terminalis 2-pollicaris. Bracteæ triangulari-lanceolatæ, acutæ, membranaceæ. Sepala 3, anguste lanceolata, acutiuscula, nervo viridulo. Stam. 3. Utriculus calycem superans, compressus, viridis aut rubellus. Semen lenticulare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v.)

β *ascendens*, caule ascendente aut procumbente, foliis viridibus. — In Europâ temper. et merid., Abyssiniâ (Schimp.! 1067), Louisianâ (Taint.!), Brasiliâ (Cund 562!). Amarantus ascendens Lois. not. p. 141, non Hornem. Amarantus viridis Poll. Palat. 2, p. 608, n. 903. Amarantus ruderalis Koch! in herb. DC. Amarantus Blitum β ascendens DC. cat. hort. Monsp. 1813, p. 4, flor. Fr. suppl. p. 374, n. 2282.

γ *purpurascens*, planta major obscure purpurea. — Blitum rubrum majus C. Bauh. pin. p. 118, Morandi hist. p. 120, t. 59, f. 5.

δ *rubens*, planta minor, rubella aut purpurea. — Blitum rubrum minus C. Bauh. pin. p. 118. B. rubrum Matthiol. p. 134, f. 1. B. rubens Dod. pempt. p. 606, f. 3.

ε *polygonoides*, foliis multo minoribus rhombeo-ovatis vel orbiculari-rhombeis viridibus aut purpurascentibus. — In Javâ (Zolling.!), Brasiliâ Salzm.!). Amarantus polygonoides Zolling.! pl. Jav. n. 1646, non Linn. A. emarginatus Salzm.! pl. exs. An A. Berchtholdi Seidl.?

* * *Spicæ axillares elongatæ paniculatim approximatæ, spica terminalis ramosa.*

. E. CAUDATUS, caule erecto angulato striatulo glabro viridi, foliis longe petiolatis ovatis aut rhombeo-ovatis utrinque attenuatis obtusiusculis emarginatis glabris viridibus, spicis ascendentibus gracilibus obtusiusculis subflexuosis, floribus brevissime pedicellatis subdensis viridibus, calyce bracteis fere triplo longiore, utriculis subglobosis apice acutiusculis valde rugosis. ① In Guineâ, ad Sierra-Leone (h. DC.!), Senegaliâ (Vahl), Teneriffâ (Brousson.! Webb! Bourgeau! n. 952), Indiâ orientali (Wall.!), Javâ (Zolling.! n. 136), Chinâ (Callery! Gaudich.! n. 71), Australasiâ (Caley!), Novâ-Caledoniâ (Labill.!), ins. Taïti locis cultis subspont. (J. Lépine! 68), Brasiliâ meridionali (Sellow! Lund.! n. 232), Montevideo (h. DC.!), prope Bahiam (Salzm.!), in ins. Caribæis, nempe in Martinicâ (herb. Sollier!), Guadelupâ et Portorico (Bertero! Wydl.!), Jamaicâ (Sloane, Murray!). Chenopodium caudatum Jacq. coll. 2, p. 235, n. 264, et ic. rar. t. 344. Amarantus oleraceus Lam. dict. 1, p. 116, non Linn. A. gracilis Desf.! cat. hort. Paris. ed. 1, p. 43, Poir.! dict. suppl. 1, p. 312, n. 4**. A. Cararu hort. bot. Paris 1835, non Zucc. Albersia gracilis Webb et Berth.! phyt. canar. 3, p. 287. Amarantus Bahiensis Schrad.! in herb. A. major Salzm.! pl. exs. Caulis tenuis, rigidiusculus, subsimplex. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 12-18 lin.), 15-18 lin. lata, mucrone vix manifesto rectiusculo apiculata, tenuissime marginulata; nervis subtus prominentibus, vix puberulis, pallidis. Paniculæ satis ramosæ. Sepala 3, angusta, spathulato-linearia, acutiuscula, nervulo viridi. Stam. 3. Utriculus vix compressus, viridis. Semen lenticulare, haud rostellatum, margine acutum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *gracilis*, foliis parvulis, spicis gracillimis subinterruptis. — In Guyanâ Batavâ (Parker!) et ins. Caribæis!

γ *maximus*, foliis majoribus, spicis crassis compactis. — In Brasiliâ (Mart.!

n. 969), Guyanâ Anglicâ (Schomb.! n. 702). Amarantus maximus Mill. A. caudatus β maximus Steud. p. 69.

7. E. DEFLEXUS (Rafin. flor. Tell. p. 42, n. 556), caule decumbente subtereti striatulo puberulo pallide viridi inferne parum fuscescente, foliis petiolatis rhombeo-lanceolatis obtusis subemarginatis vix puberulis subcinereo-viridibus, spicis suberectis cylindraceis obtusis flexuosis, floribus brevissime pedicellatis arcte glomeratis pallide viridibus, calyce bracteis fere duplo longiore, utriculis ovato-lageniformibus apice acutiusculis lævibus trinerviis. ① In Galliâ meridionali (DC.! Lois.), Italiâ (Balbis!), Corsicâ (Thomas! Soleir.! Bernard! n. 35), Sardiniâ (Thomas!), Hispaniâ (Rigodit! Boiss.!), Lusitaniâ (Welw.! n. 173), Algeriâ (Barrau!), Brasiliâ merid. (Sellow!), Peruviâ (Meyen). Amarantus deflexus Linn. mant. p. 295, Willd. Amarant. p. 10, n. 3, t. 10, f. 20 (planta junior). A. viridis Vill. Dauph. 2, p. 567, n. 2, non Linn. A. prostratus Balb. misc. bot. p. 44, t. 10, non Bast. A. deflexus et A. prostratus Willd. spec. 4, p. 388, n. 21 et 387, n. 18. A. spicatus Bast. flor. Main. et Loir. p. 344, n. 2, non Lam. Albersia prostrata Kunth flor. Berol. 2, p. 144. Caulis pedalis, debilis, basi ramosus. Rami deflexi, diffusi, prostrati, supra breviter pilosiusculi. Folia ½-2 poll. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 6-9 lin. lata, mucrone parvulo rectiusculo viridescente apiculata, margine undulata; nervis supra valde impressis, subtus prominentibus albidis. Paniculæ parce ramosæ. Spicæ interdum subnutantes, crassiusculæ, subcarnosæ. Bracteæ subinæquales, ovato-triangulares, mucronulatæ, nervo viridi carinulatæ. Pedicelli crassi, flexuosi, demum tortuosi. Sepala certe 3 (5 ex Linn.), angusta, mucronulata, uninervia. Stam. 3, paulo exserta. Antheræ ovatæ. Ovarium ovatum. Stylus brevissimus. Stigmata 2-3, brevissima, filiformia, divaricata, albida. Utriculus calycem superans, compressiusculus, viridescens, lineis tribus obscurioribus longitrorsum instructus. Semen ovato-lenticulare, convexiusculum, vix rostellatum, margine obtusiusculum, nitidum, nigrum.—Specimen herbarii Linneani certe idem cum Amaranto prostrato Balb., monente clariss. Planchon. (v. s. et v.)

β *ascendens*, gracilior, caule ascendente, foliis conformibus. — In Americâ boreali. Amarantus scandens Linn. f. suppl. p. 419, Willd. Amarant. p. 24, n. 16 et syst. 4, p. 388, n. 20. — Caulis certe non scandens. (Planta, in herb. Linneano, a cl. Planchon recognita.)

γ *major*, robustior, caule ascendente vel erecto, foliis majoribus.

δ *minor*, nana, multicaulis, foliis parvulis.

8. E. RHOMBEUS, caule.... foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis basi attenuatis subretusis glabris, spicis suberectis filiformibus acutiusculis flexuosis, floribus sessilibus sublaxis viridibus, calyce bracteis fere duplo longiore, utriculis rugosis. ① In Novâ-Hollandiâ tropicali (R. Brown). Amarantus rhombeus R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414, n. 2. Folia 2 poll. longa (incl. petiolo 9 lin.), 7 lin. lata, punctulata, margine scabriuscula; nervis tenuibus, subtus prominulis, glabris concoloribus. Spicæ indivisæ. Glomeruli sub-3-flori. Bracteæ subinæquales, anguste lanceolatæ, acuminatæ. Sepala 3, lanceolata, acuminata, carinulata, uninervia. Stam. 3. (v. frustul. in h. Mus. Vindob.)

9. E. INTERRUPTUS, caule ascendente angulato sulcato glabro viridi, foliis petiolatis ovato-oblongis obtusiusculis glabris purpurascentibus? spicis erectis longis gracillimis obtusiusculis interruptis rigidis, floribus sessilibus arcte glomerulatis viridibus? calyce bracteis fere duplo longiore, utriculis lageniformi-ovatis apice obtusiusculis rugosis. ① In Novâ-Hollandiâ tropicali (R. Brown). Amarantus interruptus R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414, n. 3. Caulis flexuosus. Folia mucrone minutissimo apiculata, tenuissime punctulata; nervis subtus valde prominulis, glabris, concoloribus. Rhachis pubescens. Spicarum glomeruli parvi, multiflori. Bracteæ subinæquales, triangulari-ovatæ, acuminatæ, valde concavæ. Sepala 5, angusta, spathulato-linearia vel sublinearia, obtusa, mucronulata, nervo viridi. Utriculus calyce paulo longior, vix compressus, obscurus, apice pallidus. Semen lenticulare, sub-

inflatum, haud rostellatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. frustul. in h. Mus. Paris.)

10. E. LINEATUS, caule erecto sulcato striato glabro viridi, foliis longe petiolatis lanceolatis aut lineari-lanceolatis utrinque attenuatis obtusiusculis subemarginatis glabris pallide viridibus, spicis ascendentibus mediocribus cylindricis acutis distantibus flexuosis, floribus sessilibus subconfertis viridibus, calyce bracteis fere duplo longiore, utriculis lageniformibus apice obtusis valde tuberculato-rugosis. (I) In Novâ-Hollandiâ tropicali (R. Brown), in ins. Sandwicensibus (Gaudich.! n. 21 in h. DC.). Amarantus lineatus R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 414, n. 4. A. spathulatus Desf.! in herb. Webb. A. lancifolius Del.! in hort. Monsp. Caulis pedalis aut bipedalis, flexuosus, simplex. Folia 2-4 poll. longa (incl. petiolo 10-18 lin.), 3-9 lin. lata, interdum subspathulato-linearia, mucrone brevissimo subrecto apiculata, punctulato-rugosiuscula; inferiora interdum obovato-oblonga vel obovata; nervis subtus prominulis, angustis, glabris, pallidis. Paniculæ subramosæ. Glomeruli inferiores parvuli, petiolo multo breviores, subrotundi, 5-6-flori. Rhachis pubescens. Bracteæ inæquales ovatæ, latiusculæ, acuminatæ, mucronulatæ. Masc. Sepala 3, elliptico-lanceolata, obtusa, brevissime mucronulata. Stam. 3. Fem. Sepala 3, lineari-spathulata vel obovata, obtusissima, interdum emarginata, breviter mucronulata, nervo viridulo. Utriculus vix compressus, obscure virescens. Semen lenticulare, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

11. E. MURICATUS, caule erecto vel ascendente sulcato-striato viridescente, foliis breviter petiolatis anguste linearibus in petiolum attenuatis obtusis subretusis glabris viridibus, spicis ascendentibus longiusculis subcylindricis obtusiusculis subdistantibus flexuosis, floribus brevissime pedicellatis glomerulatis viridibus, calyce bracteas vix superante; utriculis ovatis apice acutiusculis valde tuberculato-rugosis. (I) Prope Mendoza (Gillies!) et Buenos-Ayres (Tweedie!). Amarantus muricatus Gillies! in herb. Hook. Caulis semipedalis et pedalis, an altior? flexuosus. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 1-2 lin. lata, mucrone minuto recto apiculata; nervis subtus prominulis, intermedio crassiusculo, supra impresso. Paniculæ ramosæ. Glomeruli 1-2 lin. diam., irregulares, 4-10-flori. Rhachis puberula. Bracteæ ovatæ, acutæ. Masc. Sepala 5, anguste lanceolata, acuta. Stam. 3. Fem. Sepala 5, spathulato-linearia, obtusiuscula, mucronata, nervo viridulo. Utriculus calyce paulo longior, vix compressus, tuberculatus potius quam muricatus, fuscescens. Semen lenticulare, margine acutum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Hook.)

XVI. ACNIDA *Mitchell gen.* 28, *Linn. gen. ed.* 6, *p.* 521, *n.* 1114, *Juss. gen. p.* 85, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 197, *n.* 713, *t.* 126, *f.* 3, *Michx. flor. Bor. Am.* 2, *p.* 233, *Endl. gen. p.* 294, *n.* 1914, *Moq. Chenop. enum. p.* 78, *n.* 15.

Flores dioici, rarissime hermaphroditi, tribracteati. Masc. Calyx subcampanulatus, 5-sepalus; sepalis æqualibus erectis glabris. Stamina 5, raro 4 aut 3, libera. Filamenta filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Fem. Calyx nullus. Ovarium uniloculare, uniovulatum, ovato- vel obovato-oblongum, 3-5-gonum. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata 3-5, linearia, patula, revoluta, glanduloso-papillosa. Fructus (*utriculus* membranaceus vel carnosus), 3- raro 4-5-gonus, evalvis, monospermus, bracteis persistentibus basi stipatus. Semen verticale, obovatum, compressum; testâ crustaceâ, fragili. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ inferâ, prominulâ. — Herbæ boreali-americanæ, subpaludosæ. Caulis fistulosus, erectus. Folia alterna, petiolata, integerrima, penninervia. Flores brevissime pedicellati, axillares et terminales, dense aut laxe paniculati; paniculis folio longioribus, angustis, flexuosis, demum

nutantibus. Bracteæ inæquales, femineæ (*calyx* Michx.) paulo majores et angustiores. — Antheræ utrinque bipartitæ unde quasi acute bicornes.

Sectio I. MONTELIA.

Fructus submembranacei, utriculato-capsulares. — An genus proprium?

1. A. TUBERCULATA, paniculis fructiferis densissimis, fructibus bracteas rigidulas vix superantibus obovatis obtusissime angulosis tuberculato-rugosis. ⓘ In Americâ boreali? Caulis 3-5-pedalis, angulosus, glaber, viridescens aut rubellus. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 8-12 lin.), 5-9 lin. lata, patula, ovato-lanceolata, læte viridia, quandoque purpurascentia, nervis tenuibus subtus prominulis. Bracteæ acutæ; in flor. masc. calyce multo breviores, vix inæquales, lanceolato-subulatæ, nervo viridulo; in flor. fem. valde inæquales, lineari-subulatæ, rigidiusculæ, demum patulo-erectæ. Sepala elliptico-lanceolata, acutiuscula, breviter mucronulata, lineâ viridulâ medio notata, subscariosa, subpellucida. Stam. exserta. Fruct. $\frac{2}{3}$ lin. longus, compressiusculus, viridis, supra purpureus. Semen $\frac{1}{3}$ lin. longum, lenticulari-subreniforme, margine obtusiusculum, lævissimum, nitidum, fusco-nigrum. (v. v. in hort. Genev.)

2. A. RUSOCARPA (Michx! flor. Bor. am. 2, p. 234, t. 50), paniculis fructiferis subdensis, fructibus bracteis pungentibus brevioribus ellipticis obtusiuscule angulosis punctato-rugosis. ⓘ In Carolinâ (Michx!), in ditione Miami civitatis Ohio (Frank!). Acnida ruscocarpa Willd. spec. 4, p. 768, n. 2. A. rhysso carpa Steud. ed. 2. Amarantus (altissimus) dioicus Michx! in herb. Poiret (fem.). Acnida altissima Michx! in herb. Desf. (mas.). Amarantus Miamensis Riddel! un. it.! (ex parte, mas.). Caulis maximus, altitudine humanâ et altior, crassus, angulosus, glaber. Folia 3-6 poll. longa (incl. petiolo 1-2 poll.), 6-15 lin. lata, ovali-lanceolata, acuminata, breviter mucronulata; nervis tenuibus, subtus prominulis. Bracteæ subinæquales acutissimæ; in flor. masc. calyce breviores; in flor. fem. longæ, lanceolato-subulatæ, rigidæ, pungentes, erectæ, nervo viridi. Sepala anguste elliptica, obtusiuscula, mucronulata, nervo viridulo. Stam. parum exserta. Fructus $\frac{3}{4}$ lin. longus, compressiusculus, quasi papillatus, obscure fuscus. Semen $\frac{1}{2}$ lin. longum, obovatum, margine obtusum, obsolete punctulatum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Poir. Mercier nunc Webb, Desf.)

Sectio II. ACNIDASTRUM.

Fructus carnosi, subbaccati.

3. A. CANNABINA (Linn. spec. p. 1457, n. 1), paniculis fructiferis sublaxis, fructibus bracteas membranaceas multo superantibus subglobosis acutiuscule angulosis. ⓘ Ad ripas fluviorum inundatas Virginiæ (Linn.), Carolinæ (Bosc! Michx!). Caulis altitudine humanâ et altior, interdum 8-10-pedalis, cylindricus, subangulosus, crassus, glaber, pallide viridis. Folia 3-6 poll. longa (incl. petiolo tenui 1-2 poll.), 8-18 lin. lata, patula, inferne attenuata, sæpius longe acuminata, mucronulata, glabra; inferiora interdum 12-15-pollicaria; nervo medio subtus prominulo, lateralibus suboppositis parallelis capillaribus manifeste perspicuis. Bracteæ acutiusculæ; in flor. masc. calyce multo breviores, vix inæquales, ovato-lanceolatæ; in flor. fem. valde inæquales, lineari-subulatæ. Sepala lanceolato-elliptica, obtusa, breviter mucronulata, lineâ viridi medio notata, subscariosa, subpellucida. Stam. calyce vix longiora. Fructus $1\frac{1}{2}$-2 lin. longus, nunc inæqualiter obovato-trigonus, nunc ovato-globosus, purpurascens, lævis, raro rugosiusculus, angulis acutis interdum obtusiusculis. Semen $1\frac{1}{2}$ lin. longum, orbiculato-obovatum, margine obtusum, punctulatum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. et v. c.)

α *lanceolata*, foliis lanceolatis. — Amarantus macrocaulos Poir.! dict. suppl. 1, p. 314 fem.). Am. edulis Michx! in herb. Mus. paris. (mas.). Am. giganteus L'Hér.! in h. Maire (mas. et fem.). Caulis sæpe crassissimus.

β *cuspidata*, foliis ovali-lanceolatis vel ovatis cuspidatis. — Acnida cuspidata Bertero! in Spreng. syst. 3, p. 903, n. 2 (mas.).

γ *salicifolia*, foliis lanceolato-linearibus angustis. — Acnida salicifolia Rafin.! in herb. DC. (fem.). Iva monophylla Bosc! in herb. Poir. (fem).

δ *concatenata*, foliis anguste lanceolatis, glomerulis distantibus. — In Ludoviciana (Drummond! n. 552).

Species nomine tantum notæ.

A. ALTISSIMA (Riddel in herb.). (I) In America boreali. — Forsan Acnida rusocarpa.

A. ODORATA (Dietr.).

XVII. BANALIA.

Flores hermaphroditi, tribracteati aut bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, inferne in cupulam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus teres. Stigmata 2, longiuscula vel breviuscula. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente. — Herbæ indicæ aut americanæ, erectæ aut ascendentes, subglabræ aut glabræ. Folia alterna vel opposita, petiolata, aut sessilia, mucronulata. Flores terminales et paniculati, aut axillares (et nunc glomerulati nunc solitarii). Bracteæ carinatæ, concavæ, persistentes. — Genus dicatum Antonio Banal, clarissimo hortulano, florulæ monspeliensis, vernaculis nominibus locupletatæ, auctori perito.

Sectio I. EUBANALIA.

Flores tribracteati, terminales, paniculati. — Caulis inarticulatus. Folia alterna, plana, dilatata.

1. B. THYRSIFLORA, subrhombeo-ovatis vel ovato-lanceolatis longe acuminatis, floribus spicatis thyrsoideis. (I) In Indiâ orientali (Wall.!), in montibus Nilgheries (Gardn.!). Achyranthes thyrsiflora et A. polygonata Wall. olim. Celosia thyrsiflora Wall.! list n. 6914. Caulis erectus, sulcatus, glaber, viridis, parce ramosus. Folia petiolata 4-4½ poll. longa (incl. petiolo 1-1½ poll.), poll. lata, inferne attenuata, vix mucronulata, subintegra, tenuia, sub lente puberula, viridia; nervis tenuibus, subtus prominentibus hispidulo-puberulis. Paniculæ sublaxæ, aphyllæ. Spicæ 1-2-pollicares, circiter 3 lin. latæ, cylindricæ, flexuosæ, subconfertifloræ. Bracteæ inæquales, triangulari-ovatæ, acutissimæ, carinatæ, valde concavæ, subdiaphanæ. Flores sessiles, solitarii vel 3-4-glomerulati, 1½ lin. longi, straminei. Sepala bracteis triplo longiora, anguste lanceolata, acuminata, carinulata, trinervia. Cupula margine angulata. Pistillum stamina paulo superans, calyce subbrevius. Stylus teres. Stigmata longiuscula, revoluta. Utriculus ovatus, viridescens. Semen (certe solitarium) sublenticulare, obsolete rostellatum, punctulato-rugosum, subnitidum, nigrum. — Facies Euchamissoæ; funiculus paululum dilatatus, oblongo-linearis, sed certe non arillatus. — Celosia missionis Wall. list n. 6915 (Achyranthes virgata Klein herb. Madr. non hort.) est forsan B. thyrsifloræ varietas? (v. s. in h. Deless. et Hook.)

Sectio II. ANABLIA.

Flores tribracteati axillares glomerulati. — Caulis inarticulatus. Folia alterna, plana, dilatata.

2. B. BRASILIANA, foliis oblongis acutis, floribus laxiuscule glomerulatis. (I) In sylvis primæv. prov. S. Paul (Lund! n. 742). Caulis sesquipedalis et altior, rigidus, angulatus, subsimplex. Folia 2 poll. longa (incl. petiolo 5-6

lin.), 6-7 lin. lata, inæquilatera, apice attenuata, mucrone brevi acuto apiculata, subintegra, marginulata, subundulata, obscure viridia; inferiora in petiolum attenuata; nervis subtus prominulis. Spica terminalis? breviuscula, simplex, interrupta. Glomeruli petiolo breviores, brevissime pedunculati, diam. 4 lin., subrotundi; pedunculo subramoso. Bracteæ ovatæ, mucronulatæ, glabræ; laterales vix longiores. Flores ultra lin. longi, fuscescentes. Sepala bracteis triplo longiora, lanceolata, acuta, sub-3-nervia, glabra. Cupula margine angulata. Pistillum stamina paulo superans, calyce multo brevius. Stylus subteres. Stigmata minuta, ascendentia. Utriculus calyce subbrevior, obovatus. Semen lenticulare, margine acutiusculum, punctulatum, nitidulum, nigrum. (v. frustul. in h. DC.)

Sectio III. Idiopsis.

Flores bibracteati, axillares, solitarii. — Caulis articulatus. Folia opposita carnosa, semiteretia. — An genus distinctum?

8. B. occidentalis, foliis semiteretibus acutissimis, floribus oppositis. ① In Oregon (Nutt.!). Halimocnemis occidentalis Nutt.! in herb. Hook. Planta pusilla. Caulis herbaceus, striatus, ad articulationes vix incrassatus, glaber, ramosissimus. Rami ascendentes; internodiis brevibus, subæqualibus. Folia 3-4 lin. longa, ½-2 lin. lata, patulo-ascendentia, basi subdilatata et semiamplexicaulia, inferne supra concaviuscula, mucrone longiusculo recto apiculata. Bracteæ semiteretes, carnosæ, mucronatæ, foliis conformes sed minores. Flores 1½ lin. longi, glabri, albi. Sepala bracteis multo breviora, erecta, ovato-elliptica, acuta, carinulata. Cupula brevis, margine angulata. Pistillum stamina paulo superans. Stylus longiusculus, gracilis. Stigmata minuta, obtusa, ascendentia. Utriculus calyce subbrevior, suborbicularis, fuscescens. Semen lenticulare, margine acutum, nitidulum, nigrum. (v. frustul. in h. Hook.)

XVIII. PSILOTRICHUM *Blume bijdr. p.* 544, *Endl. gen. p.* 302, *n.* 1962. — Leiospermum *Wall. list n.* 6923, *non Don.* (1). — Psilostachys *Hochst. nov. gen. pl. Afr. in Flora* 1844, 1, *besond. beil. p.* 6.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, aut subinæqualibus, erectis, glabris aut villosiusculis. Stamina 5, inferne in cupulam brevem coalita. Filamenta filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, rotundæ vel oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatus. Stigma simplex, capitatum. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, sepalis conniventibus perfecte inclusus. Semen verticale, ovato-lenticulare vel subtrigono-globosum; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ. — Herbæ aut suffrutices, indica vel arabica, ramosa, subtrichotoma, pubescentia aut glabra. Folia opposita, petiolata, integra. Flores in spiculas terminales axillaresque congesti. Bracteæ carinatæ, concavæ; inferior persistens; laterales cum calyce fructifero deciduæ. — Genus a sequente vix diversum.

1. P. ferrugineum, caule herbaceo ascendente striato ferrugineo, foliis breviter petiolatis obovatis vel rotundo-obovatis obtusissimis glabris subrubris, spiculis acutiusculis, floribus densis glabris pallide rubris, calyce bracteis 2-3-plo longiore, sepalis 5-nerviis. ① In Indiâ orientali (Roxb. Wall.), Coromandeliâ (Macé). Achyranthes ferruginea Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 502, n. 9. Leiospermum ferrugineum Wall. olim, Wight ic. t. 721. Caulis pedalis et sesquipedalis, gracilis, debilis, 4-5-angularis, glaber. Rami longi, subtetragoni. Folia circiter poll. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 8-10 lin. lata, interdum orbicularia, raro ovata, brevissime mucronulata, tenuia; nervo medio tenuissimo, subtus obsolete prominulo. Spiculæ sessiles vel pedunculatæ,

(1) Leiospermum Don est Weinmannia Linn., Saxifragacea (*Prodr.* 4, p. 8).

parvæ, conico-ovatæ, pedunculis quadrangularibus. Rhachis haud flexuosa, pubescens. Bracteæ angusto-lanceolatæ, acutæ. Flores $\frac{1}{4}$ lin. longi. Sepala æqualia, lanceolata, acuminata. Filamenta subulata. Pistillum staminibus subæquale. Utriculus ovatus. Semen ovatum, margine acutiusculum, nitidum, nigrum. — P. trichotomo valde affine. (v. s. in h. Mus. Paris.)

2. P. TRICHOTOMUM (Blume l. c. p. 545), caule herbaceo decumbente striato viridi, foliis breviter petiolatis lanceolatis acutis glabris pallide viridibus, spiculis acutis, floribus densis glabris viridescentibus, calyce bracteis 2-3-plo longiore, sepalis 5-nerviis. (I) In ins. Javâ circa Buitenzorg (Blume, Zolling.! pl. Jav. n. 363, Hassk.) Philippinis (Cuming! n. 658) et ad Irrawaddi (Wall.!). Achyranthes carnosa Wall! list n. 693. Caulis tenuis, glaber. Rami elongati, subgeniculati, subtetragoni, in axillis foliorum pubescentes. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.). 5-8 lin. lata, in petiolum decurrentia, brevissime mucronulata, tenuia; radicalia ovata aut subspathulata; summa lanceolata; nervis tenuissimis, subtus obsolete prominulis concoloribus. Spiculæ ovatæ vel oblongo-ovatæ, multifloræ. Rhachis haud flexuosa, pubescens. Bracteæ inæquales, ovato-subulatæ, angustæ. Flores $\frac{3}{4}$ lin. longi. Sepala æqualia, lanceolata, acuta. Filamenta filiformia. Pistillum staminibus longius. Utriculus apice acutiusculus, lævis, viridescens. Semen margine acutiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Deless. DC. et Mus. Paris.)

3. P. NUDUM, caule suffruticoso erecto striatulo subfusco, foliis breviter petiolatis lanceolatis acutiusculis glabris viridibus, spiculis obtusis, floribus densis pubescentibus viridescentibus, calyce bracteis 3-plo longiore, sepalis 5-nerviis. ♄ In Indiâ orientali (Heyne, Wall.!). Achyranthes nuda Heyne ex Wall. in Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 507, n. 17, Wall.! list n. 6926, *a*. Achyranthes montana Klein herb. Madr. Achyranthes polygonoides var. Heyne herb. Madr. Caulis glaber. Rami breviusculi, subnodosi, in axillis foliorum pubescentes. Folia 20-24 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 7-8 lin. lata, brevissime mucronulata, rigidiuscula, punctulata; summa anguste lanceolata; nervis tenuissimis subtus obsolete prominulis concoloribus. Spiculæ subovatæ, 4-6-floræ. Rhachis brevissima, pubescens. Bracteæ subinæquales, ovato-subulatæ, pilosiusculæ. Flores 2-$2\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala subinæqualia, lanceolata, acuta. Filamenta angusta. Pistillum staminum fere longitudine. (v. s. in h. Mus. Vindob. Deless. et Hook.)

4. P. CORDATUM, caule suffruticoso erecto obsolete striato glauco, foliis petiolatis cordato-ovatis aut ovatis acutiusculis pubescentibus glauco-viridibus, spiculis obtusis, floribus laxis hispidis viridulis, calyce bracteis 4-plo longiore, sepalis sub-3-nerviis. ♄ In Arabiæ Felicis rupibus ad montes Gesser (Schimp.!). Achyranthes cordata Hochst. et Steud.! in Schimp. it. n. 785. Psilostachys gnaphalobrya Hochst.! l. c. t. 4. Caulis tenuis, teres, glabriusculus. Rami remoti, patuli, longi, valde graciles, teretes, apice pubescentes, in axillis foliorum glomeratim lanuginosi, novelli viridescentes. Folia poll. longa (incl. petiolo 4 lin.) 3 $\frac{1}{2}$-4 lin. lata, in petiolum non decurrentia, haud mucronulata, crassiuscula; summa rara lanceolato-linearia; nervo medio subtus vix conspicuo, concolori. Spiculæ subovatæ, 5-8-floræ, longissime pedunculatæ; pedunculis remotis, filiformibus, divaricato-ramosis. Rhachis capillaris, angulatim flexuosa, pubescens. Bracteæ subinæquales, minutæ, ovatæ, latiusculæ, mucronulatæ. Flores 1 $\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala subinæqualia, lanceolata, acuta; exterioribus 2 paulo majoribus. Filamenta anguste lanceolata. Pistillum staminibus duplo longius. Utriculus compressiusculus, apice acutiusculus, lævis, viridis. Semen margine obtusum, nitidiusculum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

Species nomine tantum nota.

P. CALCEOLATUM. — In Indiâ orientali (Russ.). Achyranthes calceolata Russ. in Wall. list n. 6927. — P. nudo affine.

Species exclusa.

P. OVATUM Moq. = Ptilotus ovatus.

XIX. PTILOTUS *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 415, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 110, *n.* 24, *Endl. gen. p.* 302, *n.* 1964.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris; interioribus 3 pilis longiusculis flexuosis margine instructis. Stamina 5, imâ basi connata. Filamenta vittata aut filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ vel ellipticæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatus. Stigma simplex, capitatum. Fructus (*utriculus*) oblongus, evalvis, monospermus, sepalis interioribus inferne lanâ aut villis cohærentibus apice patentibus nudisque inclusus. Semen verticale, lenticulari-reniforme vel oblongum; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ. — Herbæ, raro suffrutices, in Australasiâ et Moluccis provenientia, glabra aut pubescentia. Folia alterna, sæpius angusta. Flores terminales, rarissime axillares, inferne pilis rigidiusculis involuti, in spicas elongatas vel contractas, aut in capitula parva dispositi. Bracteæ carinulatæ, scariosæ, nitentes, persistentes.

Sectio I. PHÆNOSTACHYS.

Flores in spiculas contractas terminales et axillares dispositi. — Caulis suffruticosus. Folia dilatata. — An genus distinctum?

1. P. OVATUS, foliis brevissime petiolatis ovatis acutis supra glabris subtus pubescentibus, spiculis solitariis subovatis obtusis, floribus subdensis rufescenti-canescentibus, calyce bracteis triplo longiore, sepalis acutis tricostatis pubescentibus. ♄ In Indiâ (Wight!), prope Madraspatanum (Shuter!). Psilotrichum ovatum Moq. in herb. Hook. Caulis bipedalis, an altior? erectus, teres, striatulus, subglaber. Rami striati, puberuli, in axillis foliorum pubescentes; juniores pilosiusculo-pubescentes, pallidi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo tenui 1-2 lin.), 5-7 lin. lata, basi obtusa, brevissime mucronulata, supra viridia, subtus subpallida, siccatione obscura; nervis tenuissimis, subtus obsolete prominulis, concoloribus. Spiculæ 3-6-floræ; terminali longissime pedunculatâ. Rhachis pubescens. Bracteæ subinæquales, latissime ovatæ, mucronulatæ, villosiusculæ. Flores 1½ lin. longi, pubescenti-hirsuti. Sepala lanceolata, 3 interioribus dense longeque villoso-ciliatis. Filamenta angusta, inferne subdilatata. Stylus elongatulus. Fructus? (v. s. in h. Hook. et DC.)

Sectio II. EUPTILOTUS.

Flores in spicas, spiculas aut capitula terminalia dispositi. — Caulis herbaceus. Folia angusta.

* *Floribus in spicas elongatas aut spiculas contractas congestis.*

2. P. EXALTATUS (Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 630), foliis oblongo-lanceolatis glabris, spicis solitariis elongatis cylindricis, floribus densis pallide purpurascentibus, calyce bracteis quadruplo longiore, sepalis obtusis dorso villosiusculis. — In sublimosis Novæ-Hollandiæ, austro-occid. ad flum. Avon (Preiss pl. exs. pl. 1367). Caulis 2-3-pedalis, erectus, strictus, sulcato-angulatus, glaber, paniculato-ramosus. Rami longi. Folia pollicaria, 4 lin. lata, crassiuscula. Spica 4 poll. longa. Bracteæ ovatæ, setaceo-cuspidatæ, membranaceæ, uninerviæ, hyalinæ. Sepala linearia; 3 interioribus basi lanatis. Filamenta filiformia, basi pubescentia. Stylus gracilis. Stigma capitatum (Nees).

3. P. LANATUS (Cunningh.! in herb.), foliis subpetiolatis linearibus utrinque attenuatis obtusis vix piloso-pubescentibus, superioribus acutis mucronulatis,

spiculis ternatis conico-ovatis acutiusculis, floribus densis albis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis obtusis trinerviis lanatis. — In Novâ-Hollandiâ (Cunningh.!). Caulis sesquipedalis, gracilis, angulato-sulcatus, supra pilosiusculus, viridis. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 1-2 lin. lata, inferne valde attenuata, flexuosa, tenuia, viridia; nervo medio subtus prominulo. Spiculæ 3-7 lin. longæ, multifloræ; terminali longiore, erectâ; laterales patulæ. Rhachis dense lanata. Bracteæ subæquales, ovato-orbiculares, obtusæ, glabræ, diaphanæ. Flores 1¼ lin. longi, villosissimi. Sepala lanceolata, haud carinata, tenuissima. Filamenta angusta, basi subdilatata. Anth. loculamenta haud contigua. Pistillum staminibus sublongius. (v. s. in h. Hook.)

** *Floribus in capitula densa aut subdensa congestis.*

4. P. CONICUS (R. Brown! prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 415, n. 1), foliis subsessilibus angustissime linearibus inferne attenuatis acutis mucronulatis glabris, capitulis subsolitariis conico-rotundis obtusiusculis, floribus densis subroseis, calyce bracteis vix duplo longiore, sepalis acuminatis subquinquenerviis glabris. ♃ In Novæ-Hollandiæ Carpentariâ (R. Brown! in h. DC.) et orâ orientali intertropicali (F. Bauer!). Trichinium conicum Spreng. syst. 1, p. 816, n. 3. Gomphrena? elata Cunningh.! in herb. Caulis 1-2-pedalis, erectus, gracilis, angulato-striatus, parce ramosus. Rami ascendentes. Folia 12-15 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, pauca, remota, subflexuosa, pallide viridia; nervo medio subtus prominulo. Capitula 3-6 lin. longa, 4-5 lin. lata. Rhachis pubescens. Bracteæ subæquales, anguste lanceolatæ, longe acuminatæ, uninerviæ, glabræ. Flores 2 lin. longi, apice rubelli, siccatione paleaceo-flavescentes. Sepala oblongo-lanceolata, subcarinulata. Filamenta vittata, medio subconstricta, apice obcordato-emarginata. Antheræ ovatæ. Ovarium spathulato-ovatum. Stylus valde gracilis. Semen oblongum, inflatum, margine obtusissimum, nitidum, fusconigrum. — Filamenta apice dilatata et interdum obscure subtriloba ad Gomphrenarum characteres paululum accedunt. (v. s. in h. Mus. paris. vindob. et DC.)

5. P. CORYMBOSUS (R. Brown! l. c. p. 415, n. 2), foliis petiolatis acutis mucronulatis glabris, inferioribus lanceolatis, superioribus linearibus, capitulis pluribus corymbosis subhemisphæricis obtusis, floribus subdensis albidis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis acutiusculis subtrinerviis glabris. ♃ In Novæ-Hollandiæ Carpentariâ (R. Brown!), in Moluccarum ins. Flores (Blume). Trichinium corymbosum Spreng. syst. 1, p. 816, n. 5, non Gaudich. Folia superiora 1 ½ poll. longa (incl. petiolo 5 lin.), 1 ½ lin. lata, utrinque attenuata, in petiolum decurrentia, marginulata, rigidiuscula; nervo medio subtus prominulo. Capitula 2 lin. longa, 3 lin. lata. Bracteæ subæquales, ovatæ, mucronulatæ, uninerviæ, glabræ. Flores semilin. longi, pilis paucis inferne involuti. Sepala elliptica, vix carinulata. Filamenta angustissima, filiformia. Antheræ ellipticæ. Ovarium oblongum. (v. frustul. in h. Mus. paris.)

Species nomine solum nota.

P. AMABILIS (Span. prodr. flor. Timor in Linnæâ 1841, p. 345, n. 767, Icon. ined. n. 59). — In Ins. Timor. — An P. corymbosus?

Species exclusæ.

P. DECLINATUS Nees = Trichinium declinatum.

P. DISTANS Poir. = Trichinium distans.

P. ERUBESCENS Schlecht. = Trichinium erubescens.

P. FUSIFORMIS Poir. = Trichinium fusiforme.

P. GRACILIS Poir. = Trichinium gracile.

P. INCANUS Poir. = Trichinium incanum.

P. MACROCEPHALUS Poir. = Trichinium macrocephalum.

P. SPATHULATUS Poir. = Trichinium spathulatum.

XX. TRICHINIUM *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 414, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 109, *n.* 23, *Gaudich. it. Uran. p.* 445, *Lindl. in, Bot. reg.* 1839, *t.* 28, *Endl. gen. p.* 302, *n.* 1963.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus aut inæqualibus (duobus exterioribus majoribus), erectis, apice demum divaricatis, villoso-plumosis. Stamina 5, inferne in cupulam vel rarissime in tubum coalita. Filamenta filiformia vel dilatato-subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ellipticæ vel subrotundæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatus. Stigma simplex, capitatum. Fructus (*utriculus*) obovatus vel ovatus, evalvis, monospermus, sepalis inferne conniventibus et apice plumosis inclusus. Semen verticale, oblongo-reniforme; testâ tenui, subcrustaceâ. Albumen centrale farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ perennes vel annuæ, raro suffrutices, australasica, interdum capensia, intra vel extra tropicos observata. Folia alterna, rarissime opposita vel fasciculata. Flores terminales, in capitula vel in spicas congesti, tandem avolantes juvante calyce patuloso-plumoso. Bracteæ carinatæ, scariosæ, nitentes, coloratæ, persistentes; lateralibus interdum cum fructu deciduis. Pili florum articulati, oblique erecti. Stamina sæpius inæqualia et ovarium oblique gibbosulum.

Sectio I. EUTRICHINIUM.

Flores dense capitati, capitulis rotundis aut subrotundis.

* *Folia ovata, obovata vel lanceolata.*

1. T. POLYSTACHYUM (Gaudich.! it. Uran. p. 445, n. 2), caule herbaceo erecto paniculato-ramoso striato virescente, foliis subsessilibus? lanceolatis inferne attenuatis obtusiusculis breviter mucronulatis margine subintegris pubescentibus viridibus, capitulis pluribus distantibus oblongo-ovatis obtusissimis, floribus densis flavescentibus, calyce bracteis triplo longiore, sepalis trinerviis nitidis, pilis calyce brevioribus paucis rigidulis albidis. (I) In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali loco *baie des Chiens marins* dicto (Gaudich.!). Folia 1 ½-2 poll. longa, 3-4 lin. lata, siccatione obscura; nervo medio subtus prominulo. Capitula 9-12 lin. longa, 8-9 lin. lata, interdum longiora et subcylindracea. Bracteæ subinæquales, uninerviæ, glabræ, pallide rufescentes, inferior ovato-lanceolata, acuminata; laterales paulo longiores, ellipticæ, obtusæ, breviter mucronulatæ, apice subdenticulatæ. Flores 5 lin. longi. Sepala anguste spathulato-linearia, ecarinata, apice glabra, exteriora bidentata, interiora acutiuscula. Flamenta filiformia. Antheræ oblongæ. Pili breviter nodoso-articulati. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

2. T. FLORIBUNDUM, caule suffruticoso erecto sat ramoso striatulo glabriusculo viridi, foliis petiolatis oblongis utrinque attenuatis acutiusculis vel obtusis mucronulatis margine subintegris subglabris læte viridibus, capitulis numerosis approximatis subglobosis aut ovato-globosis obtusissimis, floribus densis virescenti-flavescentibus, calyce bracteis duplo longiore, sepalis trinerviis apice nitidulis, pilis calyce paulò brevioribus copiosis rigidulis albis. ♄ In Novâ-Hollandiâ ad Swan-River (Drumm.! n. 149 et 201). Radix crassa, fusiformis. Caulis teretiusculus, rigidus. Rami suberecti, breves, vix piloso-pubescentes. Folia 1-1 ½ poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 3-5 lin. lata, numerosa, ascendentia, in petiolum attenuata; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 8-12 lin. longa, 9 lin. lata. Rhachis oblonga, villosa. Bracteæ inæquales, ovato-ellipticæ, apice obsolete eroso-denticulatæ, setaceo-mucronatæ, nitidæ, diaphanæ; inferior medio viridula et pilosiuscula; laterales paulo longiores, glabræ, flavescenti-albidæ, nervo tenui. Flores 4 lin. longi. Sepala inæqualia, linearia; 2 exteriora apice truncato-emarginata, eroso-denticulata calva et flavescentia; interiora breviora, acuta, viridula, uno angustiore.

Filamenta filiformia, inferne villosa. Antheræ ovatæ. Pili breviter nodoso-articulati. (v. s. in h. Mus. paris. Hook. et DC.)

3. T. SERICOSTACHYUM (Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 627, n. 2), caulibus herbaceis procumbentibus corymboso-ramosis angulatis glabriusculis viridibus, foliis sessilibus lanceolatis basi angulatis acutis margine eroso-dentatis parce hispidulo-pubescentibus læte viridibus, capitulis paucis remotis globoso-ovatis vel ovato-oblongis obtusissimis, floribus densissimis virescenti-albidis aut carneis calyce bracteis duplo longiore, sepalis subtrinerviis, apice nitidulis pilis calycis longitudine copiosis subflexuosis albis. ♃ In arenosis, Novæ-Hollandiæ austro-occid. (Preiss! pl. exs. n. 1372, Collie !). Caules sesquipedales et bipedales, flexuosi, graciles, inferne simplices, apicem versus ramosi. Rami 3-4, longi, laxi, simplices, subfastigiati. Folia 10-12 lin. longa, 1 $\frac{1}{2}$-2 $\frac{1}{2}$ lin. lata, pauca, remota, patula aut deflexa, inferne valde attenuata et quasi petiolata, margine undulato-crispata; nervo medio subtus prominulo tenui. Capitula 1-1$\frac{1}{2}$ poll. longa, 9-10 lin. lata, interdum subcylindrico-oblonga. Rhachis oblonga, villosa. Bracteæ inæquales, ovatæ, apice serrulatæ, setaceo-acuminatæ, hyalinæ, in costulâ laxe villosæ. Sepala linearia acutiuscula, apice glabra ; 3 interioribus minoribus. Filamenta filiformia, basi villosa. Antheræ ovatæ, flavæ. Pili brevissime nodoso-articulati. (v. s. in h. DC.)

4. T. ROSEUM, caule herbaceo erecto parce ramoso striato pilosiusculo-aspero viridi, foliis breviter petiolatis ellipticis acutis mucronulatis margine eroso-sinuatis pilosiusculis viridibus, capitulis pluribus remotis globosis aut ovato-globosis obtusissimis, floribus densis purpureo-roseis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis trinerviis apice nitidulis, pilis calyce paulo brevioribus copiosis subflexuosis albis. ♃? In Novâ-Hollandiâ ad Swan-River (Drummond! n. 433). Caulis teretiusculus, rigidus. Rami elongati, virgati. Folia 1-1$\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 5-6 lin. lata, pauca, remota, ascendentia, subcrispata, aspera; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 9-16 lin. longa, 9-12 lin. lata. Rhachis breviuscula, villosa. Bracteæ inæquales, ovato-ellipticæ, acuminatæ, apicem versus margine obsolete serrulatæ, glabræ, diaphanæ; inferior angustior, magis concava, nervo roseo pilosiusculo instructa. Flores 5 lin. longi. Sepala inæqualia, spathulato-linearia, obtusa, inferne trinervia; 2 exteriora mucronulata et interdum 2-3-denticulata, apicem versus calva purpureo-rosea et venulis inter se anastomosantibus notata, in capitulo exserta. Filamenta filiformia, inferne villosiuscula. Antheræ ellipticæ. Pistillum staminibus paulo longius. Utriculus obovatus, compressus, obtusissimus, longitrorsum marginatus, lævis, viridulus. Pili breviter nodoso-articulati. — Forsan T. floribundum et T. sericostachyum varietates T. rosei ? (v. s. in h. DC.)

5. T. PARVIFLORUM (Lindl. in Mitch. east. austr. exped. 2, p. 13), caule fruticoso ascendente ramoso tereti striato tomentosiusculo-pubescente cinereo, foliis petiolatis ovatis acutis mucronulatis margine integerrimis subcinerascentibus subtus albidis, capitulis paucis approximatis ovato-oblongis obtusis, floribus subdensis albis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis trinerviis apice vix nitidulis, pilis calyce vix brevioribus numerosis rigidis albis. ♄ In Novâ-Hollandiâ orientali inter. (Mitch.!). Rami graciles, parce foliosi. Folia caulina 3-4 lin. longa (incl. petiolo gracili $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin.), 1$\frac{1}{2}$-2 lin. lata, utrinque attenuata, coriacea, siccatione obscura ; superiora remotiuscula ; nervo medio subtus obsolete prominulo. Capitula 6-10 lin. longa, 6 lin. lata, subflexuosa. Rhachis angusta, lanata, alba. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, valde concavæ, villosæ, scariosæ, albidæ. Flores 3 lin. longi. Sepala inæqualia, linearia, canaliculata, apice obtusa et denticulata; interiora 3 angustiora. Filamenta inferne dilatata. Antheræ oblongo-ellipticæ. Ovarium glabrum. Pili sepalorum haud longi, breviter articulato-nodosi, ramorum et foliorum stellati. (v. s.)

6. T. SESSILIFOLIUM (Lindl. in Mitch. East. Austral. exped. 2, p. 13), caule furfuraceo-tomentoso, foliis sessilibus oblongis, obtusis, furfuraceo-tomentosis,

capitulis oblongis, sepalis lanatis sursum pilosis. — In Novâ-Hollandiâ orientali inter. (Mitch.). Rhachis tomentosa. Bracteæ rotundatæ, lanatæ. Calyx longe tubulosus. Stam. inæqualia (Lindl.).

7. T. GNAPHALODES (Cunningh.! in herb.), caule suffruticoso ascendente ramoso tereti incano, foliis breviter petiolatis obovato-oblongis acuminatis haud mucronulatis margine integerrimis tomentosis incanis, capitulis pluribus remotis semi-globosis obtusissimis, floribus densis albis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis uninerviis apice nitidis, pilis calyce vix longioribus subflexuosis sericeis albidis. ♄ In archipelago Dampieri Novæ-Hollandiæ occid. (Cunningh.! Baudin! n. 43). Caulis gracilis, flexuosus. Rami ascendentes, crassiusculi, incani. Folia 14-18 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 4-5 lin. lata, in petiolum attenuata, crassiuscula, submollia; inferiora spathulato-oblonga vel spathulata; superiora lanceolata; nervo medio subtus obsolete prominulo. Capitula 5-6 lin. longa, 7-9 lin. lata. Rhachis brevis, tomentosa. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, integerrimæ, dorso villosæ, diaphanæ. Flores $2\frac{1}{2}$-3 lin. longi. Sepala inæqualia, linearia, obtusa, 3-5-denticulata, inferne uninervia, albida. Filamenta filiformia. Pistillum staminibus paulo longius. Pili obsolete et breviter hispidulo-articulati; in ramulis et foliis subramosi. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

8. T. INCANUM (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 415, n. 6), caule fruticoso erecto ramosissimo tereti vix tomentosiusculo cinereo, foliis petiolatis ellipticis obtusis obsolete mucronulatis margine integerrimis dense tomentosiusculis subincanis, capitulis pluribus remotis subglobosis obtusissimis, floribus densis albidis, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis uninerviis apice vix nitidulis, pilis calyce vix brevioribus numerosis rigidulis albidis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali (R. Brown! Cunningh! in h. DC.). Ptilotus incanus Poir. dict. suppl. 4, p. 620, n. 8. Caulis subflexuosus. Rami divaricati, lignosi, fusco-cineracei. Ramuli herbacei, tomentosi, incani. Folia 5-9 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 3-4 lin. lata, subcoriacea; nervo medio subtus subprominulo, concolori. Capitula 5-8 lin. longa, 9-10 lin. lata. Rhachis breviuscula. Bracteæ subæquales, late ovatæ vel subobovatæ, breviter acuminatæ, integerrimæ, diaphanæ, primum rufescentes; inferior extus villosiuscula. Flores 4 lin. longi. Sepala anguste linearia, apice obtusa et sub-3-denticulata, inferne uninervia. Filamenta filiformia. Ovarium supra villosum. Pili haud nitidi, in floribus breviter articulati, in ramis et foliis stellati. (v. s. in h. Mus. paris.)

9. T. VILLOSUM (Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 628, n. 4), caule herbaceo prostrato simplici angulato villoso, foliis petiolatis radicalibus subspathulatis, caulinis lanceolatis acutis villosis, capitulo solitario ovato-conico obtuso, floribus densis albido-virescentibus, calyce bractearum longitudine, sepalis mucronato-acutis densissime lanatis. ① In arenosis sylvæ prope Perth Novæ-Hollandiæ austro-occid. (Preiss. pl. exs. n. 1365). Caulis gracilis. Folia caulina $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 2 lin. lata, utrinque attenuata, undulata, villis longiusculis subarachnoideis instructa. Capitula 5 lin. longa. Bracteæ ovatæ, setaceo-acuminatæ, uninerviæ, laxe villosæ, albidæ; laterales apicem versus serrulatæ, nitentes, hyalinæ, glabræ. Flores 3 lin. longi. Sepala lanceolata, basim versus virescentia. — T. incano affine (Nees).

10. T. LANATUM (Lindl. in Mitch. east. Austr. exped. 2), caule fruticoso erecto ramoso tereti tomentosiusculo cinereo, foliis breviter petiolatis obovatis obtusissimis obsolete mucronulatis margine integerrimis tomentosiusculis incanis, capitulis pluribus subapproximatis hemisphæricis obtusissimis, floribus densis albidis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis uninerviis apice vix nitidulis, pilis calycis longitudine numerosis rigidulis albidis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orâ orientali (h. Mus. paris.!) (1), in loco *baie des chiens marins* dicto oræ occid. (Gaudich.!), in inter. austro-occid. Novæ-Hollandiæ (Cunningh.!

(1) An ora orientalis pro occidentali? ut interdum vidi in speciminibus anno 1820 a Mus. par. communicatis. Rarissime eadem species in utraque orâ crescit. (Alph. DC.)

in h. DC.). Caulis gracilis, flexuosus. Rami divaricati, incano-tomentosi. Folia 5-9 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin. longo), circiter 3 lin. lata, in petiolum attenuata, apice interdum subretusa et quasi obcordata crassiuscula subcoriacea; nervo medio subtus vix prominulo, concolori. Capitula 4-5 lin. longa, 6-7 lin. lata. Rhachis breviuscula, lanata. Bracteæ subinæquales, subrotundo-ovatæ, mucronulatæ, integerrimæ, diaphanæ, fuscescentes; nervo fusco; inferior extus vix pilosa. Flores 3 lin. longi. Sepala linearia, apice obtusa et subdenticulata, inferne carinulata, albida. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. Ovarium supra villosum. Pili in floribus longi et breviter nodoso-articulati, in ramis et foliis stellato-ramosi. (v. s. in h. Mus. paris. vindob. Desf. et Perottet.)

11. T. NOBILE (Lindl. in Mitch. exped. east. Austr. 2, p. 22), caule.... foliis caulinis obovatis cuspidatis glabris, capitulis cylindraceis, sepalis retusis aut acutis. — In Novâ-Hollandiâ orientali. Rami corymbosi, angulati, glabri. Folia caulina undulata. Rhachis lanata. Bracteæ puberulæ. Sepala 2 retusa, 3 acuta (Lindl.).

12. T. ATRIPLICIFOLIUM (A. Cunningh! in herb. DC), caule fruticoso erecto ramoso subangulato tomentosiusculo subcinereo, foliis brevissime petiolatis ellipticis acutiusculis mucronulatis margine subsinuatis tomentosiusculis subincano-cinereis, capitulis pluribus subremotis hemisphæricis obtusissimis, floribus subdensis carneis, calyce bracteis sextuplo longiore, sepalis uninerviis apice nitidis, pilis calyce vix brevioribus paucis rigidulis albidis. ♄ In Novæ-Hollandiæ. orient. inter. Swampy-plains (A. Cunningh.!). Caulis flexuosus. Rami ascendentes. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 10-12 lin. lata, undulato-crispata, coriacea; nervis subtus vix prominulis, concoloribus. Capitula 6 lin. longa, 12 lin. lata. Rhachis breviuscula, tomentosiuscula. Bracteæ inæquales, integerrimæ, diaphanæ; inferior subrotunda, inferne tomentosiuscula, fuscescens; laterales ovatæ, brevissime mucronulatæ, glabræ. Flores 6 lin. longi. Sepala linearia, apice obtusa et subdenticulata, inferne carinata, albida vel carnea. Filamenta filiformia. Pili in floribus breviter articulati, sericei, in ramis et foliis ramosi. (v. s.)

13. T. VIRGATUM (A. Cunningh.! in herb.), caule suffruticoso erecto parce ramoso angulato striato tomentosiusculo subcinereo, foliis longe petiolatis obovato-oblongis basi cuneatis obtusis brevissime mucronulatis margine integris supra pubescentibus et subcinereo-viridibus subtus tomentosiusculis et subincanis, capitulo solitario hemisphærico obtuso, floribus subdensis albis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis uninerviis apice nitidis, pilis calyce brevioribus numerosis rigidulis albidis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orient. inter. Swampy-plains, prope Lachlan-River (A. Cunningh!). Caulis elongatus, virgatus. Rami ascendentes, graciles, subnudi. Folia 2-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 8-14 lin.), 6-8 lin. lata, adpressa, coriacea; superiora valde remota, 2-3-linearia, lanceolata; nervo medio subtus vix prominulo, concolori. Capitulum demum 8-12 lin. longum, 4-5 lin. latum. Rhachis elongata, tomentosa. Bracteæ inæquales; laterales ovatæ, acuminatæ, extus pilosiusculæ, diaphanæ, fuscescentes; inferior subrotunda. Flores 3 lin. longi. Sepala anguste linearia, apice obtusiuscula et sub-2-3-denticulata, inferne carinata, alba aut subroseo-albida. Filamenta inferne dilatata, subulata. Antheræ breviter ellipticæ. Pili in floribus articulati, in foliis substellati. (v. s. in h. Mus. vindob. DC.)

14. T. OBOVATUM (Gaudich.! voy. Uran. p. 445, n. 5, t. 49), caulibus lignosis erectis ramosis teretibus tomentosis incanis, foliis brevissime petiolatis obovato-oblongis aut ellipticis basi cuneatis obtusis vix mucronulatis margine integerrimis breviter tomentosis subcinereo-incanis, capitulis 6-8 in racemos subcompactos approximatis hemisphæricis obtusissimis, floribus densis subfuscis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis uninerviis apice nitidulis, pilis calyce sublongioribus copiosis rigidulis subsericeis albis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali, in loco *baie des Chiens marins* dicto (Gaudich.!). Caulis subvirgatus. Folia 2 poll. longa (incl. petiolo 3 lin.), 8-9 lin. lata, coriacea; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 4-5 lin. longa, 6-8 lin.

lata. Rhachis brevis, tomentosiuscula. Bracteæ inæquales, subrotundo-ovatæ, mucronulatæ, diaphanæ, fuscescentes, extus pilosiusculæ. Flores 3 lin. longi. Sepala subspathulato-linearia, angusta, apice obtusa et acute dentata, inferne subcarinata, subfusca. Filamenta inferne subdilatata, subulata. Pili in floribus breviter articulati, in foliis substellati. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Hook.)

15. T. GOMPHRENOIDES, caulibus herbaceis erectis simplicibus sulcato-striatis glabriusculis virescentibus, foliis radicalibus petiolatis spathulato-oblongis obtusis brevissime mucronulatis margine subintegris subglabris pallide viridibus, caulinis minutis distantibus adpressis lanceolato-linearibus hispidulis, capitulis solitariis ovato-globosis obtusissimis, floribus densis obscure roseo-carneis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis trinerviis apicem versus nitentibus, pilis calyce brevioribus numerosis subflexuosis sericeis albidis. ♃ In Novæ-Hollandiæ orâ meridionali (Drummond!). Caules pedales et sesquipedales, virgati, graciles, subflexuosi, subnudi. Folia radicalia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 2-3 lin. lata, subcoriacea, subundulata; caulina 2-3 lin. longa, mucronata; nervo medio subtus prominulo. Capitula 9-12 lin. longa, 10 lin. lata. Bracteæ ovato-acuminatæ, integerrimæ, villosiusculæ, fuscæ. Flores 6 lin. longi. Sepala subinæqualia, linearia, inferne uninervia, apice obtusiuscula denticulata et mucrone minuto recto apiculata. Filamenta lineari-subulata. Antheræ oblongo-ovatæ. Ovarium supra villosiusculum. Pili obsolete noduloso-articulati. (v. s. in h. Hook.)

16. T. AURICULÆFOLIUM (A. Cunningh.! in herb.), caule herbaceo erecto simplici angulato-striato pilosiusculo viridi, foliis petiolatis obovato-oblongis obtusissimis mucronulatis margine sinuatis glabris pallide viridibus, capitulis paucis subremotis ovatis acutis, floribus densis albidis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis uninerviis nitidulis, pilis calycis longitudine numerosis rigidulis pallide flavescentibus. ♃? In Novâ-Hollandiâ occid. ad archipel. Dampieri (A. Cunningh.!). Caulis circiter pedalis, flexuosus. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 6-10 lin.), 9-12 lin. lata, rugosa, subundulata, margine crispata; radicalia longe petiolata, usque ad 4 poll. longa; caulina breviter petiolata, nervis subtus prominentibus concoloribus; lateralibus tenuissimis. Capitula 1½ poll. longa, poll. lata. Rhachis breviuscula, tomentosa. Bracteæ inæquales, tenuissimæ, nitentes, diaphanæ, inferiori ovatâ, obsolete pilosiusculâ; laterales subrotundæ, breviter acuminatæ, glabræ. Flores 6 lin. longi. Sepala anguste linearia, apice obtusiuscula et subdenticulata, carinata, albida aut flavescentia. Filamenta inferne dilatata. Tubus stamineus. Antheræ oblongiusculæ. Pili articulati. (v. s. in h. DC.)

17. T. HOLOSERICUM, caulibus herbaceis ascendentibus subsimplicibus striatulis villosis canescentibus, foliis radicalibus petiolatis oblongo-spathulatis acutis margine integris glabris viridibus, superioribus lanceolatis, capitulis solitariis ovatis obtusis, floribus densis roseis, calyce bracteis paulo longiore, sepalis subtrinerviis apice nitentibus pilis calyce longioribus copiosissimis sericeis nitidis albis. ♃ In Novâ-Hollandiâ ad Swan-river (Drummond! n. 75). Planta nana. Radix longa, crassa, subsimplex. Caules 2-3-pollicares, graciles, flexuosi. Folia radicalia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 2½-3 lin. lata, approximata, in petiolum valde attenuata, coriacea, siccatione crispata et obscura; caulina 4-5 lin. longa, suprema haud raro pilosiuscula nervo medio crassiusculo, subtus vix prominulo. Capitula 7-9 lin. longa, 9 lin. lata, pilis copiosis densis niveis instructa, apice florum purpurascente sparsim maculata, foliis 2-3 inferne involucrata. Bracteæ oblongo-ellipticæ, acuminatæ, integræ, tenuissimæ, nitidæ, hyalinæ, dorso vix pilosiusculæ. Flores 4 lin. longi. Sepala anguste linearia, apice obtusa et subdenticulata, inferne carinata, virescentia; exteriora 2 paulo majora, apice purpurascentia. Pili subtilissimi, remotiuscule articulati. (v. s.)

18. T. SPATHULATUM (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 415, n. 4), caulibus herbaceis prostratis subsimplicibus subangulatis glabris viridibus, foliis radicalibus petiolatis obovato-spathulatis obtusis vix mucronulatis mar-

gine integris glabris viridibus, superioribus subsessilibus lanceolatis acutis mucronatis, capitulis solitariis ovatis et obtusiusculis demum cylindraceis et obtusissimis, floribus densis flavidis, calyce bracteis vix duplo longiore, sepalis subtrinerviis apice nitentibus, pilis calyce longioribus copiosissimis subsericeis flavescentibus. ♃ In ins. Van-Diemen (R. Brown, J. Verreaux! n. 2796), in Novâ-Hollandiâ secus Swan river (Drummond! n. 428). Ptilotus spathulatus Poir. dict. suppl. 4, p. 620, n. 6. Radix crassa, fusiformis. Caules digitales, graciles, flexuosi, apice villosiusculi. Folia radicalia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 2½-3 lin. lata, subcoriacea; superiora 5-6 lin. longa; nervo medio tenui, subtus prominulo. Capitula 15-18 lin. longa, 10-11 lin. lata. Rhachis longiuscula, pilosiuscula. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, apicem versus subserrulatæ, diaphanæ, extus pilosiusculæ, fuscescentes. Flores 5 lin. longi. Sepala angustissima, viridula, apice flavescentia aut carnea; exteriora 2-linearia, obtusa vel truncatula, mucronulata, obsolete denticulata; interiora 2 paulo minora, lineari-subulata, acuta. Filamenta filiformia. Cupula minuta. Antheræ ovatæ. Pili articulati. (v. s. in h. Mus. vindob. Hook. et DC.)

19. T. MUCRONATUM (Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 628, n. 6), caulibus herbaceis prostratis simplicibus subangulatis villosulis virescentibus, foliis longe petiolatis margine subintegris villosiusculis, radicalibus ovato-subrotundis vel deltoideo-ovatis obtusiusculis, caulinis ovato-oblongove spathulatis, summis lanceolatis mucronatis, capitulis solitariis oblongo-conoideis obtusis, floribus densissimis flavis, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis inferne carinato-gibbosis apice nitidulis, pilis calyce longioribus copiosis rigidulis sericeis flavescenti-albidis. ♃ In regionibus interioribus Australiæ austro-occidentalis et prope urbiculam York (Preiss! pl. exs. n. 1363, 1366 et 1373). Radix crassa, cylindrica. Caules multi, spithamei, graciles, inferne demum glabri. Folia 6-18 lin. longa (incl. petiolo 3-9 lin.), 2-4 lin. lata, in petiolum valde attenuata, coriacea, siccatione crispata et obscura, nervo medio crassiusculo, subtus subprominulo. Capitula 1-2 poll. longa, 10-12 lin. lata, ascendentia. Bracteæ ovatæ, acutissimæ, mucronatæ, integerrimæ, dorso villosæ, nitidæ, hyalinæ, juniores subfuscæ. Flores 5 lin. longi. Sepala vix inæqualia, linearia, stricta, acuta, apice subcallosa. Filamenta filiformia. Antheræ minutæ; flavescentes. Ovarium supra villosiusculum. Pili articulati. — T. spathulato affine. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

20. T. PYRAMIDATUM, caulibus herbaceis ascendentibus simplicibus striatulis villosis canescentibus, foliis longe petiolatis anguste spathulatis acutiusculis haud mucronatis margine integerrimis glabris viridibus, capitulis solitariis pyramidatis aut ovato-triangularibus acutiusculis, floribus densis virescentibus, calyce bracteis vix duplo longiore, sepalis uninerviis apice nitidulis, pilis calycis longitudine copiosis rigidulis subsericeis albis. ♃? In Novâ-Hollandiâ (Drummond? n. 221! ex frustulo mecum comm.). Planta nana. Caules vix digitales. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 2-2½ lin. lata, numerosa, approximata, erecta, inferne valde attenuata, rigidula; nervo medio subtus prominulo, gracili. Capitula 8-12 lin. longa, basi 6-8 lin. lata, erecta. Rhachis lanata, alba. Bracteæ majusculæ, inæquales, haud mucronatæ, integerrimæ, dorso villosæ, albidæ; inferior ovata, acutiuscula, ad nervum fusca; laterales majores, ovato-orbiculares, obtusissimæ, concavo-plicatæ, nervo vix fuscescentes. Flores 2½-3 lin. longi. Sepala inæqualia, obtusa, inferne carinato-costata, opaca, cartilaginea, dorso villosissima; interiora 3 angustiora. Antheræ ellipticæ. Ovarium glabrum. Pili nodoso-articulati. (v. s.)

21. T. HUMILE (Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 628, n. 5), caulibus herbaceis humifusis simplicibus angulatis glabris virescentibus, foliis longe petiolatis subspathulatis obovato-oblongis angustis interdum sublinearibus obtusis vel acutiusculis mucronulatis margine integris glabris viridibus, capitulis numerosis divaricatis ovato-conicis obtusis vel acutiusculis, floribus densissimis subflavescenti-albis, calyce bracteis paulo longiore, sepalis trinerviis

nitidis, pilis calyce brevioribus sat numerosis flexuosis albis. ♃ Ad Swan-river (Drummond! n. 427, Preiss! pl. exs. n. 1363 ex parte). Trichinium nitidum Moq. olim. Planta parva. Caules vix digitales, interdum semipedales, flexuosi, supra obsolete pilosiusculi, foliosi. Rami ascendentes, pilosiusculi. Folia 3-12 lin. longa (incl. petiolo 1-4 lin.), 1-3 lin. lata, inferne valde attenuata, mollia; nervo medio tenui, subtus vix conspicuo. Capitula primum ovata, 6-9 lin. longa et 4-5 lin. lata, demum oblonga et tunc 12-15 lin. longa, sæpius curvata. Rhachis dense lanata. Bracteæ majusculæ, æquales, ovatæ, mucronato-acutæ, enerviæ, glabræ, nitentes, tenuissimæ, hyalinæ. Flores 2½ lin. longi, nitidi. Sepala lineari-oblonga, obtusa vel subtruncata et mucronulata, tenuia, maculâ virescente a basi ad medium notata. Antheræ ovatæ. Ovarium supra glabrum. Stylus haud longus. Pili subtilissimi, breviter articulati. (v. s. in h. DC. et Hook.)

22. T. MANGLESII (Lindl. bot. reg. 1839, n. 28, in not.), caulibus herbaceis ascendentibus simplicibus sulcatis striatis glabriusculis virescentibus, foliis radicalibus longe petiolatis oblongo-spathulatis acutiusculis mucronulatis margine sinuatis glabris viridibus, caulinis lanceolato-linearibus aut linearibus acutis, capitulis solitariis hemisphæricis obtusissimis, floribus densis purpureo-roseis, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis uninerviis apicem versus nitidulis, pilis calyce brevioribus sat numerosis rigidis albis. ♃ In Novæ-Hollandiæ orâ austro-occidentali, (Drummond! n. 436 in h. DC. non in Field. Preiss! pl. exs. n. 1359). Trichinium Manglesii Field. sert. plant. t. 52. T. macrocephalum Nees! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 627, n. 3, non R. Brown. Caules semipedales et sesquipedales, subflexuosi. Folia radicalia 3 4 poll. longa (incl. petiolo 2-2½ poll.), 6-9 lin. lata, marginato-crispata, rugosa, crassa, subcoriacea; caulina remota, crispata; nervis subtus prominentibus, concoloribus. Capitula 15-18 lin. longa, 20-24 lin. lata. Rhachis brevis, pilosa. Bracteæ subinæquales, lanceolatæ, acutæ, mucronulatæ, diaphanæ, ustulato-fuscescentes, dorso vix pilosiusculæ. Flores 10 lin. longi. Sepala anguste linearia, truncata, subemarginata, apice denticulata, carinata, purpureo-rosea vel pallide rosea, subtus et interdum apice alba. Filamenta filiformia. Cupula brevis, margine integerrima. Antheræ ovatæ. Stylus glaber. Pili breviter nodoso-articulati. (v. s. in h. DC.)

β *angustifolium*, foliis longioribus, omnibus angustis aut angustissimis. — Drummond! Preiss! n. 1358. — Folia usque ad 6 poll. longa.

23. T. SPECTABILE (Field. sert. plant. t. 53), caulibus herbaceis erectis simplicibus sulcatis striatis glabriusculis virescentibus, foliis sessilibus longis linearibus cuspidatis, margine integerrimis glabris viridibus, capitulis solitariis maximis semiglobosis obtusissimis, floribus densis roseo-purpureis, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis uninerviis? pilis externis calyce brevioribus numerosis lanatis albis. ♃ In Novâ-Hollandiâ ad Swan-river (Drummond, n. 436 ex Field. non vero in h. DC.). Caules semipollicares. Folia 3-9 poll. longa, 3 lin. lata, inferne parum attenuata, undulata. Capitula 1½-2 poll. longa. Bracteæ lato-lanceolatæ, acuminatæ. Flores 15 lin. longi. Sepala linearia, apice truncata et eroso-denticulata. Filamenta inæqualia. Cupula integerrima. Stylus glaber. — An T. Manglesii var. angustifolium?

24. T. DENSUM (A. Cunningh.! in herb.), caule fruticoso erecto simplici tereti obsolete striato glabro viridescente, foliis breviter petiolatis obovato-spathulatis acute mucronatis margine integris glabris viridibus, inferioribus obtusis, superioribus acutis, capitulo solitario ovato acutiusculo, floribus densis flavidis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis subtrinerviis nitidulis, pilis calycis longitudine haud copiosis rigidis flavescentibus. ♄ In Novæ-Hollandiæ orient. inter. Swampy-plains secus Lachlan-river (A. Cunningh!). Caulis sesquipedalis et altior, virgatus, subflexuosus, lineis subrubellis? notatus. Folia 2 2½ poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 8-9 lin. lata, adpressa, marginata, rugosa, crispata, coriacea; radicalia 4-5 poll. longa; nervis subtus prominulis, concoloribus. Capitulum 2½ poll. longum, 20 lin. latum, floribus terminalibus 20-30 abortivis. Rhachis

elongata, pilosa. Bracteæ subæquales, integerrimæ, diaphanæ, extus pilosiusculæ; inferior ovato-lanceolata, acutissima, subfusca; laterales lato-ellipticæ, apiculatæ, albidæ. Flores 9 lin. longi. Sepala anguste linearia, apice truncatula et denticulata, carinulata, pallide flava. Filamenta filiformia. Cupula brevis. Antheræ oblongiusculæ. Pili breviter hispidulo-articulati. (v. s. in h. DC.)

25. T. MACROCEPHALUM (R. Brown prodr. fl. Nov.-Holl. 1, p. 415, n. 5), caule fruticoso erecto parce ramoso obsolete angulato-striatulo glabro subfusco? foliis breviter petiolatis vix mucronulatis margine subsinuatis glabris viridibus, inferioribus obovato-lanceolatis obtusis, superioribus lanceolatis acutis, capitulis paucis subapproximatis ovato-oblongis acuminatis, floribus subdensis pallide carneis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis uninerviis nitidulis, pilis calyce paulo brevioribus paucis rigidiusculis griseo-albidis. ♃ In Novæ-Hollandiæ orâ meridionali (R. Brown), ad Swan-river (Drummond! n. 44. 437) et ad oram bor. occid. (Cunningh.! in h. DC.). Ptilotus macrocephalus Poir. dict. suppl. 1, p. 620, n. 7. Caulis pedalis aut sesquipedalis. Rami patuli, angulati. Folia 15-20 poll. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), 6-8 lin. lata, rugosa, subundulata, coriacea, siccatione nigra; summa subsessilia, lineari-lanceolata; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 15-30 lin. longa, 15-18 lin. lata, floribus terminalibus 5-6 abortivis. Rhachis elongata, lanata. Bracteæ subinæquales, ovatæ, apiculatæ, integerrimæ, diaphanæ, extus pilosiusculæ, fuscescentes, nervo obscuro. Flores 7 lin. longi. Sepala anguste linearia, obtusiuscula, apice subdenticulata, carinulata, pallide sordideque carnea. Filamenta filiformia, obscura. Cupula brevis. Antheræ oblongiusculæ. Pili breviter articulati. (v. s. in herb. Mus. vindob. DC. et Hook.)

26. T. PULCHELLUM (A. Cunningh.! in herb.), caule herbaceo? ascendente subsimplici obsolete angulato-striato glabro viridescente, foliis breviter petiolatis oblongis angustis inferne attenuatis mucronatis margine integerrimis glabris obscure viridibus, capitulo solitario hemisphærico obtusissimo, floribus sublaxis roseis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis subtrinerviis nitidulis, pilis calyce brevioribus paucis rigidis albidis. — In Novæ-Hollandiæ orient. inter. Swampy-plains ad fl. Lachlan (A. Cuningh.!). Caulis semipedalis aut pedalis, gracilis. Folia 1-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-12 lin.), 2-3 lin. lata, rugosiuscula, subundulata, tenuia; radicalia longe petiolata et in petiolum valde attenuata; summa remota, sessilia, sublinearia; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitulum 10-12 lin. longum, 15-16 lin. latum. Rhachis breviuscula, subpilosa. Bracteæ subinæquales, ovato-acuminatæ, apiculatæ, integerrimæ, diaphanæ, extus basim versus pilosiusculæ, fuscescentes, nervo obscuro. Flores 9 lin. longi. Sepala anguste linearia, obtusiuscula, apice subdenticulata et interdum submucronulata, carinata, viridula, apice sordide carnea vel rosea. Filamenta filiformia, obscura. Cupula brevis. Antheræ oblongiusculæ. Pili breviuscule articulati. (v. s. in h. DC.)

27. T. SETIGERUM (A. Cunningh.! in herb.), caulibus suffruticosis erectis simplicibus sulcato-striatis glabris viridibus, foliis longe petiolatis obovato-oblongis angustis acutis mucronatis margine subsinuatis glabris obscure viridibus, capitulis solitariis hemisphæricis aut obovatis obtusissimis, floribus laxis pallide roseis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis subtrinerviis, pilis calyce brevioribus paucis sublanatis albidis. ♄ In Novâ-Hollandiâ inter. orient. locis depressis (A. Cunningh.!). Radix lignosa, crassa, tortuosa. Caules plures, approximati, graciles, rigidiusculi. Folia radicalia 1½ poll. longa (incl. petiolo 10 lin.), 2 lin. lata, rugosa, undulata; caulina remota, subsessilia, lanceolata, crispata. Capitulum poll. longum, 12-14 lin. latum. Rhachis brevis, lanuginosa. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, apiculatæ, integerrimæ, diaphanæ; inferior extus pilosiuscula. Flores 10 lin. longi. Sepala anguste linearia, obtusiuscula, subdenticulata, carinata, apice carneola; carinâ inferne prominulâ, obtusâ. Filamenta dilatato-subulata. Cupula minuta. Antheræ oblongæ. Pili articulati. (v. s. in h. DC.)

* * *Folia sublinearia vel linearia.*

28. T. CARNEUM, caulibus suffruticosis ascendentibus subsimplicibus striatis subarachnoideo-lanatis canescentibus, foliis sessilibus lanceolatis inferne attenuatis obtusis mucronulatis margine subsinuatis subarachnoideo-pubescentibus pallide viridibus, capitulis solitariis hemisphæricis obtusissimis, floribus subdensis pallide roseis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis subtrinerviis nitidulis, pilis calyce brevioribus paucis lanatis albis. ♄ In Novâ-Hollandiâ (Fraser !). Caules pedales et altiores subflexuosi, rigidi. Folia 6-9 lin. longa, 1½ lin. lata, suberecta, coriacea; nervo medio subtus prominente, concolori. Capitula 8 lin. longa, 10-12 lin. lata. Rachis oblonga, villosa. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, integerrimæ, hyalinæ, albidæ; inferior ovato-lanceolata, valde concava, extus villosiuscula; laterales ovato-ellipticæ, glabræ, scariosæ, nitidulæ. Flores 5 lin. longi. Sepala inæqualia; exteriora 2 sublanceolato-linearia, subtricarinata, apice truncata et eroso-denticulata; interiora 3 angustiora, acuta. Filamenta filiformia. Antheræ oblongæ, pallide flavescentes. Pistillum staminibus longius. Ovarium angustum, stipitatum, subclavatum, glabrum. Pili obsolete articulati, basi sepalorum numerosi. (v. s. in h. Hook.)

29. T. DIVARICATUM (Gaudich.! voy. Uran. p. 445, n. 4), caulibus suffruticosis ascendentibus laxe ramosis apice subcorymbosis profunde striatis glabriusculis viridibus, foliis subsessilibus lanceolato-linearibus angustis acutis mucronatis margine integerrimis vix pubescentibus viridibus, capitulis pluribus remotis divaricatis hemisphæricis demum globosis vel obconicis obtusissimis, floribus densis albidis, calyce bracteis vix duplo longiore, sepalis trinerviis nitidis, pilis calycis longitudine copiosis rigidiusculis subsericeis albis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali, ad locum *baie des Chiens marins* dictum (Gaudich.!), ad Swan-river (Drummond! n. 430), Flinders Bay (Collie!). Trichinium striatum Moq. in herb. Hook. Caules pedales, graciles, virgati, rigidi. Rami patulo-erecti, subfastigiati, vix pubescentes. Ramuli divaricati, hispiduli. Folia 5-7 lin. longa, ½-⅔ lin. lata, subdistantia, erecta, inferne attenuata, subcarnosa, coriacea, rigida, siccatione obscura. Capitula 5-7 lin. longa, 8-12 lin. lata, demum cernua. Rhachis oblonga, villosa. Bracteæ inæquales, involutæ, obtusissimæ, integerrimæ, tenuissimæ, glabræ, scariosæ, hyalinæ, succineæ; inferior late ovata; laterales ovato-ellipticæ. Flores 5-6 lin. longi. Sepala inæqualia; exteriora 2 anguste lanceolata, apice truncata vel emarginata, eroso-denticulata; interiora 3 angustiora. Filamenta filiformia. Antheræ oblongæ, obscure flavæ. Ovarium glabrum. Pili tenuissimi, obsolete articulati. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Hook.)

30. T. CORYMBOSUM (Gaudich. voy. Uran. p. 44, n. 1, non Spreng.), caule suffruticoso erecto vel ascendente apice corymboso-ramoso angulato-striato glauco pallide viridi, foliis subsessilibus lanceolato-linearibus angustis mucronulatis margine integris vix pilosiusculis pallide viridibus, capitulis 2-6 distantibus subcorymbosis globosis obtusissimis, floribus subdensis flavo et albo variegatis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis uninerviis nitidulis, pilis raris brevibus secus sepalorum dorsum seriatis, rigidulis, sulphureis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali, ad locum *Baie des chiens marins* dictum (Gaudich.!), ad Swan-River (Drummond! n. 432). Trichinium Gaudichaudii Steud. ed. 2, p. 700. Caulis gracilis, rigidus. Rami virgati. Folia 9-12 lin. longa, semilin. aut lin. lata, crassiuscula; superiora remota, subundulata. Capitula diam. 8-12 lin., primum hemisphærica, demum globosa, floribus divaricatis. Rhachis brevis. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acuminato-mucronulatæ, integerrimæ, diaphanæ, uninerviæ; subfusco-aureæ, margine albidæ. Flores 9 lin. longi, basi villoso-hirsuti. Sepala subæqualia, lineari-lanceolata, acuminata, carinulata, extus sulphurea et pilis concoloribus instructa, margine et intus alba. Filamenta filiformia, obscura. Cupula parvula. Antheræ ellipticæ. Pili subarticulati. (v. s. in h. Labill. Mus. paris. et DC.)

β *ramosum?* caule magis ramoso. — Preiss. pl. exs. n. 1368. — Nees ab Esenb. in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 630.

31. T. DRUMMONDII, caulibus herbaceis basi suffruticosis ascendentibus simplicibus sulcatis glabriusculis viridibus, foliis sessilibus linearibus acutis mucronulatis margine integris glabriusculis viridibus, capitulis solitariis ovato-globosis obtusissimis, floribus densis roseis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis trinerviis nitidulis, pilis calyce vix brevioribus copiosis sublanatis incanis. ♄ In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali ad Swan-River (Drummond! n. 431). Trichinium fusiforme Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 626, n. 1. Caules pedales et bipedales, graciles, virgati. Folia 6-12 lin. longa, semilin. aut lin. lata, subremota, adpressa, marginibus revoluta, subaspera, crassiuscula; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 12-15 lin. longa, 12-14 lin. lata. Rhachis breviuscula. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, apicem versus subdenticulatæ, diaphanæ, glabræ, nitidæ, aureo-albidæ. Flores 7 lin. longi. Sepala inæqualia, sublanceolato-linearia, apice subdenticulata, carinata, rosea; exteriora 2 acutiuscula; interiora 3 paulo minora, angustiora, apice truncatula. Filamenta subulato-filiformia. Cupula brevis. Antheræ oblongæ. Pili in floribus remotiuscule articulati, in caule et foliis brevissimi, glandulosi. — A T. fusiformi differt pilis brevibus glandulosis, caule basi suffruticoso, foliis brevioribus rigidioribus, capitulis minoribus et floribus roseis vel carneis. (v. s. in h. DC.).

α *minus*, semipedalis, floribus carneis—In montibus district. Victoria (Preiss! pl. exs. n. 1375). T. fusiforme α minus Nees! l. c. p. 637. — Caulis simplex. Flores 3 lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, acuta, rigidiuscula, ad apicem usque hirsuta.

β *decoloratum*, pedalis, floribus pallide carneis.—Capitula sæpe 18-20 lin. longa.

γ *majus*, 3-4-pedalis, floribus rubicundis. — Ad Swan-River (Preiss! pl. exs. n. 1374). T. fusiforme β majus Nees! l. c. p. 627. — Caulis subramosus. Flores 4 lin. longi.

32. T. LINIFOLIUM (A. Cunningh.! in herb.), caulibus suffruticosis ascendentibus simplicibus sulcatis pilosiusculis viridibus, foliis subsessilibus linearibus aut lineari-lanceolatis angustissimis inferne valde attenuatis acutis mucronulatis margine integerrimis glabris viridibus, capitulis solitariis hemisphæricis obtusissimis, floribus subdensis carneis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis trinerviis apice nitidulis, pilis externis calycis longitudine numerosis sericeo-lanatis albis. ♄ In Novâ-Hollandiâ orient. inter. (A. Cunningh.! Mitchell!), et austro-occid. prope urbiculam York (Preiss! pl. exs. n. 1369). Trichinium fusiforme majus (abortivum) Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 627. Caules pedales et sesquipedales, graciles, virgati, rigidi. Folia radicalia 2-3 poll. longa, semilin. aut lin. lata, inferne interdum filiformia et quasi petiolata; caulina 4-6 lin. longa, adpressa, interdum pilosiuscula, crassiuscula; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 8-10 lin. longa, 10-12 lin. lata, 8-12-flora. Bracteæ subinæquales, mucronulatæ, inferne pilosiusculæ, diaphanæ, pallide fuscescentes; inferior ovato-rotunda; laterales ovatæ. Flores 6 lin. longi, incurvi. Sepala subinæqualia, anguste linearia, viridula, apice subdenticulata et carnea; interiora 3 vix minora, angustiora. Filamenta inferne subdilatata, subulata. Cupula parvula. Antheræ subrotundæ. Pili obsolete articulati. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

33. T. LEUCOCOMA, caulibus herbaceis? ascendentibus ramosis striatulis glabriusculis viridibus, foliis subpetiolatis lanceolato-linearibus angustis acutiusculis vix mucronulatis margine integris pubescentibus viridibus, capitulis solitariis globosis vel ovato-globosis obtusis, floribus densis albis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis trinerviis nitidulis, pilis calyce vix brevioribus paucis rigidulis albis. — In Novâ-Hollandiâ (herb. Hook.!). Caules sesquipedales, graciles. Rami vix puberuli, apice nudi. Folia 12 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, flexuosa, inferne attenuata; juniora pilosiuscula; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Capitula quasi pedunculata, 5-8 lin. longa, 4 lin.

lata; pedunculo 10-12 lin. longo. Bracteæ subinæquales, acuminatæ, mucronulatæ, subintegræ, carinulatæ, glabræ, tenuissimæ, hyalinæ, nervo sordide flavescentes; inferior oblongo ovata; laterales paulo majores, ovato-ellipticæ. Flores 3 lin. longi. Sepala subæqualia, anguste lanceolata, rigida, inferne parum indurata et tricostata, supra demum divaricatissima, virescentia, apice alba; exteriora 2 truncatula et eroso-denticulata; interiora 3 acuta. Antheræ ellipticæ, flavæ. Ovarium ovoideum, glabrum. Semen ovoideum, nitidulum, subrubello-rufum. Pili breviter articulati. (v. s.)

34. T. ERIOCEPHALUM, caulibus herbaceis ascendentibus simplicibus angulato-striatis glabriusculis viridibus, foliis subsessilibus lanceolato-linearibus acutis mucronulatis margine integris parce pilosis læte viridibus, capitulis solitariis ovatis apice truncatis involucratis, floribus subdensis roseis, calyce bracteis duplo vel fere triplo longiore, sepalis trinerviis nitidis, pilis calyce brevioribus sat numerosis subflexuosis sericeo-albidis. ♃ In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali ad Swan-river (Drummond! n. 429). Caules semipedales, graciles, pilis raris flexuosis conspersi, apicem versus subarachnoideo-pilosi. Folia 6-12 lin. longa, semilin. aut lin. lata, tenuia, flexuosa, margine subrevoluta; superiora longiora, ascendentia, numerosa et capitulum involventia; nervo medio subtus prominulo, concolori. Capitula 9-12 lin. longa, 10-15 lin. lata, involucri foliis subbreviora. Rhachis breviuscula. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, apicem versus serrulato-laciniatæ, extus pilosiusculæ, diaphanæ, albidæ. Flores 8 lin. longi. Sepala anguste lanceolata, carinata, viridula, apicem versus rosea; exteriora 2 apice denticulata; interiora 3 paulo minora, acutiuscula. Filamenta filiformia. Cupula parvula. Antheræ majusculæ, ellipticæ. Pili articulati, articulis subdistantibus. (v. s. in h. DC.)

35. T. DECLINATUM, caulibus herbaceis ascendentibus simplicibus angulato-striatis glabriusculis viridibus, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis margine integerrimis subciliolatis glabris viridibus, capitulis solitariis subovatis obtusis involucratis, floribus densis flavescentibus, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis uninerviis haud nitidis pilis calyce brevioribus paucis lanatis albis. ♃ In Novâ-Hollandiâ austro-occidentali (Preiss! pl. exs. n. 1362). Ptilotus declinatus Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 631, n. 2. Caules vix digitales, graciles, flexuosi, setulis raris brevissimis scabri, imâ basi dense albo-lanati. Folia 4-5 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, conferta, ascendentia, inferne attenuata, crassiuscula; superiora sublongiora et capitulum inferne involventia; nervo medio subtus prominulo, tenui. Capitula 6-8 lin. longa, 5-7 lin. lata, involucri foliis longiora. Bracteæ ovato-oblongæ, setaceo-acuminatæ, apicem versus margine erosæ, dorso villosiusculæ, hyalinæ, medio subfuscæ. Flores 3-4 lin. longi, incurvi. Sepala linearia, subfalcata, obtusa, mucronulata, subcanaliculata. Antheræ oblongæ, flavæ. Stylus staminum longitudine, filiformis. Pili articulati. (v. s. in h. DC.)

36. T. ERUBESCENS, caulibus herbaceis curvato ascendentibus pilosis, foliis linearibus vel lanceolato-linearibus acutis mucronulatis glabris, capitulis solitariis oblongis, floribus læte purpureis, calyce bracteis multo longiore, sepalis apice appendiculatis, pilis calyce brevioribus suberectis sericeis albis. ♃ In collibus siccis prope Gawlerstown Australiæ merid. (Behr). Ptilotus erubescens Schlecht. bestim. südaustr. pfl. in Linnæâ 20, 5, p. 575. Multicaule aut simplicicaule. Caules 3-6-pollicares, raro erecti, foliosi. Folia radicalia 3 poll. longa, lin. vix lata, longe attenuata; caulina $\frac{1}{2}$-1 poll. longa, inferne minus attenuata. Capitula (potius spicæ abreviatæ) poll. longa. Bracteæ ovatæ, acute acuminatæ, uninerviæ, pilosæ, hyalinæ, fuscescentes; inferior minor. Flores 8 lin. et ultra longi. Sepala linearia; interiora 3 in appendicem scariosam nudam varie exciso-dentatam læteque purpuream excurrentia. Stam. inæqualia. Filamenta basi dilatata (Schlecht.).

37. T. ANGUSTIFOLIUM, caulibus herbaceis inferne suffruticosis ascendentibus subsimplicibus obsolete striatis glaberrimis virescentibus, foliis radicalibus longe petiolatis linearibus utrinque attenuatis acutis mucronulatis margine in-

tegris glabris læte viridibus, caulinis distantibus angustissimis, capitulis solitariis ovato-hemisphæricis obtusissimis, floribus subdensis flavescenti-viridulis, calyce bracteis quadruplo fere longiore, sepalis trinerviis nitentibus, pilis calyce vix brevioribus paucis rigidulis subsericeis flavescenti-albidis. ♃ In Nova-Hollandiâ orient. inter. ad Hunters-river (A. Cunningh.!). Trichinium fusiforme? A. Cunningh.! in herb. non R. Brown. Radix lignosa, crassa, tortuosa. Caules sesquipedales, virgati, lineis viridibus et pallidis picti. Folia radicalia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 1-2 poll.), 1 ½-3 lin. lata, flexuosa, tenuia; superiora 6-8 lin. longa; nervo medio subtus valde prominulo, pallido. Capitula 20-21 lin. longa, 20-22 lin. lata. Rhachis elongata. Bracteæ inæquales, tenuissimæ, uninerviæ, hyalinæ, glabræ; inferior anguste ovata, longe acuminata; laterales paulo breviores, ellipticæ, obtusæ, vix mucronulatæ, apice obsolete denticulatæ. Flores poll. longi, angusti. Sepala angustissime linearia; exteriora 2 apice subbidentata; interiora 3 acutiuscula. Filamenta filiformia. Cupula parvula. Antheræ oblongæ. Utriculus obovatus, obtusissimus, longitrorsum marginulatus, nigrescens. Semen oblongum, vix nitidum, fuscum. Pili laxe articulati. (v. s. in h. DC.)

38. T. PACHOCEPHALUM, caulibus herbaceis ascendentibus teretiusculis obsolete striatulis glabris virescentibus, foliis subsessilibus linearibus utrinque attenuatis acutis margine subintegris glabris viridibus, caulinis raris remotis abbreviatis angustissimis, capitulis solitariis maximis globoso-ovatis acutiusculis, floribus densissimis viridulis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis trinerviis nitentibus, pilis calycis fere longitudine copiosissimis rigidiusculis sericeis albescentibus. ♃ Ad portum Philipp, Australiæ merid. (Gunn?). Caules bipedales, an altiores? flexuosi, rigidi, an inferne frutescentes? Folia mox decidua. Capitula 3 poll. longa, 2½ poll. lata; floribus 10-15 terminalibus abortivis. Bracteæ subinæquales, margine integræ tenuissimæ, hyalinæ, nitidæ; inferior oblongo-ovata, acuminata, acuta, medio pilosiuscula, et flavescens; laterales ellipticæ, breviter mucronulatæ, non coloratæ, ad nervum vix pilosæ. Flores pollicares, angusti. Sepala subinæqualia, linearia, acutiuscula, medio viridula, margine albida. Filamenta longa, filiformia. Antheræ angustæ. Ovarium villosiusculum. Pili breviter articulati. (v. s. in h. Webb.)

39. T. FUSIFORME (R. Brown! prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 415, n. 1, non Nees, nec Cunningh.), caulibus herbaceis erectis ramosis angulato-striatis glabris viridescentibus, foliis sessilibus angustissime linearibus acutis mucronulatis margine integerrimis glaberrimis pallide viridibus, capitulis pluribus distantibus ovato-globosis obtusissimis, floribus densis flavescenti-virescentibus, calyce bracteis triplo longiore, sepalis subtrinerviis nitidulis, pilis calyce vix brevioribus sat numerosis rigidulis sericeis flavescenti-albis. ♃ In Novæ-Hollandiæ ad Carpentariam (R. Brown, F. Bauer!), ad Swan-River (Preiss?). Ptilotus fusiformis Poir. dict. suppl. 4, p. 619, n. 3. Radix fusiformis (R. Brown). Caules pedales et sesquipedales, graciles, virgati, lineolati. Folia 2-4 poll. longa, semilin. lata, flexuosa, carnosiuscula; nervo medio subtus crassiusculo, prominente. Capitula 14-15 lin. longa, 12 lin. lata. Rhachis breviuscula. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, tenuissimæ, uninerviæ, hyalinæ, glabræ; inferior ovata, acuta; laterales longiores, ovato-ellipticæ, apice obsolete denticulatæ. Flores 6 lin. longi. Sepala anguste linearia; exteriora 2 obtusiuscula, subdenticulata; interiora 2 paulo angustiora, acuta. Filamenta filiformia. Antheræ elongatæ, angustæ. Stylus longus, parum exsertus. Pili obsoletissime articulati. (v. s. in h. DC. et Mus. vindob.)

40. T. GRACILE (R. Brown! l. c. p. 415, n. 2), caule herbaceo erecto subsimplici angulato-striato glabriusculo viridi, foliis sessilibus angustissime linearibus filiformibus acutiusculis submucronulatis margine integerrimis glabris viridibus, capitulo subsolitario subgloboso obtusissimo, floribus subdensis flavescenti-virescentibus, calyce bracteis triplo longiore, sepalis trinerviis nitidulis, pilis calycis longitudine sat numerosis rigidulis sericeis flavescenti-albidis. ⓘ In Nova-Hollandiâ ad Carpentariam (R. Brown! in h. DC.). Ptilotus gracilis

Poir. dict. suppl. 4, p. 620, n. 4. Caulis sesquipedalis aut pedalis, gracillimus, quasi filiformis, rigidulus, in axillis foliorum pilosus. Folia 1 ½-2 poll. longa, ⅓-½ lin. lata, subflexuosa; nervo medio subtus prominulo. Capitulum 6-7 lin. longum, 8-9 lin. latum. Rhachis brevis. Bracteæ valde inæquales, tenuissimæ, subenerviæ, hyalinæ, glabræ; inferior ovata, acuta; laterales majores, ellipticæ, obtusæ, apice subdenticulatæ. Flores 4 ½ lin. longi. Sepala anguste linearia, inferne viridula; exteriora 2, obtusiuscula; interiora 3 acuta. Filamenta inæqualia, filiformia. Antheræ oblongæ. Pili subarticulati. (v. s. in h. Juss. DC.)

41. T. FRASERI (A. Cunningh.! in herb.), caulibus herbaceis inferne suffruticosis erectis subsimplicibus angulato-striatis glabris viridibus, foliis sessilibus linearibus inferne subangustis acutis mucronulatis margine integris glabriusculis viridibus, capitulis solitariis hemisphæricis obtusissimis, floribus sublaxis albidis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis trinerviis nitidulis, pilis calyce paulo brevioribus parum numerosis subflexuosis lanatis albidis. ♃ In Novâ-Walliâ interiori (Fraser! 1827). Radix lignosa, crassa, sinuosa. Caules semipedales, numerosi, approximati, gracillimi. Folia 4-6 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, imâ basi subdilatata, pilis brevissimis raris conspersa; nervo medio subtus vix conspicuo. Capitula 5 lin. longa, 8 lin. lata. Rhachis breviuscula, pilosiuscula. Bracteæ inæquales, ovatæ, acuminatæ, apicem versus inæqualiter subdenticulatæ, uninerviæ, glabræ; laterales paulo majores. Flores 3 lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, inferne subcarinata; exteriora 2 obtusiuscula; interiora 3 acutiuscula. Filamenta filiformia. Antheræ oblongæ. Pili subarticulati. (v. s. in h. Mus. vindob. DC.)

42. T. PALLIDUM, caulibus herbaceis ascendentibus ramosis sulcatis glaberrimis rubescentibus, foliis subsessilibus lanceolato-linearibus obtusis mucronulatis margine sinuatis ciliato-denticulatis hirtello-asperis viridibus, capitulis pluribus remotis laxe paniculatis primum hemisphæricis demum cylindraceis apice acutiusculis, floribus densis carneo-flavescentibus, calyce bracteis 4-5-plo longiore, sepalis trinerviis apice nitentibus, pilis calycem fere æquantibus numerosis rigidulis sericeis flavescenti-albidis. ① In Novâ-Hollandiâ ad Swan-River (Drummond! n. 434, partim). Caules bipedales, an altiores? graciles, rigidi, vix flexuosi, lineati, siccatione fusci. Rami erecti. Ramuli gracillimi, flexuosissimi, puberuli, subnudi. Folia caulina 9-18 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 1 ½-2 lin. lata, inferne attenuata, crispata, rugosissima; superiora rara, distantia, adpressa; nervo medio subtus crassiusculo. Capitula quasi pedunculata, 9-18 lin. longa, 8-12 lin. lata; floribus terminalibus 15-20, abortivis, in processum angustum et obtusiusculum digestis. Rhachis elongata, villosa. Bracteæ subæquales, glabræ, tenuissimæ, hyalinæ, albidæ, nervo gracili instructæ; inferior ovata, acuta; laterales orbiculari-ellipticæ, obtusissimæ, apice vix mucronulatæ et denticulis minutissimis obsolete marginatæ. Flores 10 lin. longi. Sepala subæqualia, anguste linearia, acutiuscula, intus nitidula. Filamenta capillaria. Cupula margine erosa. Ovarium gibbosum, supra villosiusculum. Stylus calycis longitudine, longe pilosus. Pili breviter articulati, nodosi. — An T. Preissii varietas et planta multo junior? (v. s. in h. Mus. paris.)

Sectio II. TRICHINIOPSIS.

Flores spicati, spicis confertifloris aut laxifloris.

* *Floribus confertis.*

43. T. PREISSII (Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 629, n. 7), caule herbaceo erecto inferne ramoso sulcato-angulato pilosiusculo-aspero pallide virescente, foliis petiolatis elongato-lanceolatis acutis margine sinuatis pubescenti-asperis pallide viridibus, spicis solitariis oblongo-cylindraceis obtusissimis, floribus subdensis aurato-flavescentibus, calyce bracteis triplo longioribus, sepalis trinerviis nitentibus, pilis calyce brevioribus haud numerosis rigidulis sericeis albidis. ♃ In Novæ-Hollandiæ austro-occid. collibus calcareis

arenosis sylvæ prope Perth (Preiss!.pl. exs. n. 1370). Caulis 2-3-pedalis, rigidus, vix flexuosus, pilis articulatis vestitus, foliosus. Rami superiores longiores. Folia $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), 5-6 lin. lata, inferne attenuata, erecta, flexuosa, siccatione valde crispata; nervo medio subtus prominente, crasso. Spica 4-5 poll. longa, 15 lin. lata, flexuosa. Rhachis longa, tomentosa, alba. Bracteæ subinæquales, uninerviæ, glabræ, nitidissimæ, scariosæ, hyalinæ, albidæ; inferior ovata, acuta; laterales orbiculari-ellipticæ, obtusæ, vix mucronulatæ. Flores 8 lin. longi. Sepala linearia, obtusa. Filamenta filiformia glabra. Pistillum calyce vix longius. Ovarium supra villosiusculum. Stylus longe pilosus. Pili breviter nodoso-articulati. Utriculus sublenticularis, compressus, fuscus. (v. s. in h. DC.)

44. T. CANDICANS (Nees ab Esenb.! in Lehm. pl. Preiss. 1, p. 629, n. 8), caule herbaceo procumbente ramoso sulcato breviter villoso cinerascente, foliis subsessilibus oblongo-lanceolatis obtusis brevissime mucronulatis margine integris villosis incano cinereis, spicis solitariis elongatis cylindraceis obtusis, floribus densis subfusco-stramineis, calyce bracteis quadruplo longiore, sepalis trinerviis, nitidis, pilis calyce vix longioribus paucis rigidulis sericeis albidis. ♃ In Novæ-Hollandiæ austro-occid. solo sublimoso ad Avon Dale, prope York (Preiss! pl. exs. n. 1371.). Caulis inferne fruticosus? Folia vix poll. longa, 4-5 lin. lata, inferne subattenuata, siccatione quasi undulato-dentata; superiora subincana; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 1-4 poll. longæ, 9-10 lin. latæ, ascendentes, subflexuosæ. Rhachis villosa, alba. Bracteæ subæquales, ventricosæ, integerrimæ, uninerviæ, glabræ, hyalinæ, succineo-albidæ, imâ basi fuscæ; inferior late ovata, acutiuscula; laterales suborbiculares, obtusissimæ. Flores 5 lin. longi. Sepala subæqualia, anguste linearia, apicem versus parum dilatata, opaca, subcartilaginea, inferne obsolete costulata, exteriora 2 obtusiuscula; interiora 3 paulo angustiora, acutiuscula. Filamenta filiformia. Antheræ oblongæ. Ovarium gibbosum. Stylus pilosiusculus. Pili breviter articulati, noduloso-hispiduli. — A T. Preissii recedit, caule procumbente villoso incano-cinereo, ramis ascendentibus, foliis multo brevioribus. (v. s. in h. DC.)

45. T. ALOPECUROIDEUM (Lindl. in. T. L. Mitch. east. Austr. exped. 2, p. 13), caule herbaceo ascendente striato glabro viridulo, foliis sessilibus lanceolatis acutis margine integris vel denticulatis glabris subtus scabriusculis viridibus, spicis pluribus laxe paniculatis elongatis cylindraceis obtusis, floribus subdensis viridibus apicem versus roseis, calyce bracteis triplo longiore, pilis calyce brevioribus paucis rigidulis albidis. ① In Novâ-Hollandiâ orientali inter. (Mitch.) Trichinium alopecuroideum Bot. reg. 1839, t. 28. Rhachis pilosa. Bracteæ rotundatæ. Sepala acuta, herbacea. Cupula margine denticulata. (Lindl.)

46. T. GIGANTEUM (A. Cunningh.! in herb.), caule fruticoso erecto ramosissimo angulato-striato glabro viridescente, foliis inferioribus... caulinis subsessilibus obovatis vel obovato-spathulatis obtusis mucronulatis margine subintegris glabris viridibus, spicis pluribus distantibus laxe paniculatis cylindricis acutiusculis, floribus subdensis subfusco-carneis, calyce bracteis quadruplo longiore, sepalis trinerviis nitidis, pilis calyce brevioribus paucis lanato-sericeis albis. ♄ In Novâ-Hollandiâ bor. occid. in aridis ad Montague sound (A. Cunningh.!). Caulis altus, flexuosus. Rami longi, ascendentes, interdum subtortuosi. Folia superiora 5-6 lin. longa, 1-2 lin. lata, pauca, remota, crassiuscula; nervo subtus subprominulo, crasso. Spicæ 3-5 poll. longæ, 8-9 lin. latæ, valde flexuosæ. Rhachis longa, lanata, alba. Bracteæ subinæquales, glabræ, nitidissimæ, flavescenti-aureæ; inferior ovata, acuminata, nervo subfusco; laterales paulo majores, subovato-rotundæ, obtusissimæ, enerviæ. Flores 5 lin. longi. Sepala subinæqualia anguste linearia, inferne carinulata, apice interdum subrosea; exteriora 2 bidentata; interiora 3 angustiora, acutiuscula. Filamenta filiformia. Antheræ ovatæ. Utriculus ovatus, nec compressus, nec marginatus, acutiusculus, nigrescens, apice pilosiusculus. Semen oblongum, inflatum, margine obtusissimum, vix nitidum, fuscum. (v. s. in h. DC. et Mus. vindob.)

47. T. ZEYHERI, caule fruticoso erecto ramoso obsolete striatulo glabro flaves-

cente, foliis fasciculatis vel oppositis sessilibus anguste linearibus subtrique tris obtusiusculis mucronatis margine integerrimis glabris pallide viridibus, spicis pluribus approximatis elongatis angustis obtusis inferne denudatis, floribus subdensis pallide fuscis, calyce bracteis paulo longiore, sepalis subtrinerviis haud nitidis, pilis calyce longioribus numerosis rigidulis sericeis nitidulis albis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Zeyh.! pl. exs. n. 1439). Caulis pedalis, teres, quasi articulatus, ad foliorum insertionem vix inflatus, puberulus. Rami erecti, graciles, virgati, rigidi, striati, interdum rubelli. Folia semiamplexicaulia, 6-10 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, mucrone subulato rigido obliquo apiculata, margine revoluta, subtus carinata, crassa, carnosa, interdum apice rubella. Spicæ 1-2-pollicares, circiter 4 lin. latæ, erectæ, vix flexuosæ; pars denudata 1-1$\frac{1}{2}$ poll. longa. Rhachis lanata, alba. Bracteæ inæquales, subfuscæ; inferior oblongo-ovata, acuminata, nervo crasso purpurascente excurrente acute mucronulata, dorso pilosiuscula, persistens; laterales paulo longiores, angustiores, haud mucronatæ, villosissimæ. Flores circiter 3 lin. longi. Sepala inæqualia, lanceolato-linearia, inferne carinata; exteriora 2 obtusiuscula, apice interdum denticulata; interiora 3 paulo breviora, angustiora, acuta. Antheræ ovatæ, pallide flavescentes. Pistillum staminum longitudine. Ovarium lanatum. Semen $\frac{2}{3}$ lin. longum, ovoideum, compressiusculum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum. Pili in sepalis haud articulati, inferne fusci, in ovario flexuosissimi, hispiduli. — Species anomala foliis oppositis pilis inarticulatis, facie et loco natali. An hujus generis? ad Sericocomam accedit, sed staminodia certe nulla. (v. s. in h. Hook.)

** *Floribus remotis.*

48. T. DISTANS (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 415, n. 3), caulibus fruticosis erectis ramosis angulato-striatis glabris viridescentibus, foliis sessilibus angustissime linearibus acutis margine integerrimis glabris obscure viridibus, spicis pluribus remotis depauperato-paniculatis elongatis obtusis, floribus valde laxis carneis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis trinerviis nitidulis, pilis calycis longitudine paucis rigidulis subsericeis nitidulis subfusco-albidis. ♄ In Novâ-Hollandiâ tropicali or. et bor. or. (R. Brown!), in aridis ins. Dampier oræ occid. (A. Cunningh.!). Ptilotus distans Poir. dict. suppl. 4, p. 620, n. 5. Radix lignosa, tortuosa. Caules virgati, tenues; rami adpressi, graciles. Folia 1-1$\frac{1}{2}$ poll. longa, semilin. lata, pauca, remota, flexuosa; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 2-3 poll. longæ, 10 lin. latæ, 8-10-floræ. Rhachis gracilis, longa, glabra. Bracteæ inæquales, uninerviæ, glabræ, hyalinæ; inferior ovato-acuminata; laterales majores, ovato-ellipticæ, mucronulatæ. Flores 7 lin. longi, haud contigui. Sepala angustissime linearia, acuminata, viridescentia, apice carnea; fructifera valde divaricata; interiora 3 angustiora. Filamenta filiformia. Antheræ angustæ. Utriculus oblongus, nec compressus, nec marginatus, acutiusculus, supra pubescens, nigrescens. Semen oblongo-reniforme, inflatum, margine obtusissimum, vix nitidum, fuscum. Embryo crassus. Pili subtilissimi, obsolete et remotiuscule articulati. (v. s. in h. DC. Mus. vindob.)

Species non satis nota.

49. T. STIRLINGII (Lindl. Bot. reg. 1839, n. 28), caulibus herbaceis ramosis puberulis, foliis sessilibus lineari-oblongis acutissimis, capitulis subsolitariis sphæricis, sepalis villosis, pilis calycis longitudine. (I) In Novæ-Hollandiæ orâ occidentali ad Swan-River (Lindl.). Caules flexuosi. Bracteæ subrotundæ, cuspidatæ. Sepala truncata, ad apicem usque villosa, intus basi lanata. Cupula brevissima, integerrima (Lindl.).

Species exclusæ.

T. CONICUM Spreng. = Ptilotus conicus.

T. CHRYSURUS Meisn. = Sericocoma Chrysurus.

T. CORYMBOSUM Spreng. = Ptilotus corymbosus.

T. LATIFOLIUM E. Mey. = Cyathula cylindrica.

T. CARNOSUM Moq. = Echinopsilon carnosus (Salsolacea).

T. REMOTIFLORUM Hook. = Pupalia remotiflora.

T. SUBFUSCUM Moq. = Pupalia subfusca.

XXI. LACHNOSTACHYS *Hook. icon. t.* 414 *et* 415. — Lachanostachys *Endl. gen. suppl.* 3, *p.* 64, *n.* 1964, 2.

Flores hermaphroditi, interdum abortu polygami, unibracteati. Calyx gamosepalus, 6-8-lobus; lobis æqualibus, patulo-erectis, externe longissime et densissime lanatis. Stamina 6-8, basi vel ad medium usque in cupulam aut tubulum intus villosissimum coalita. Filamenta filiformia. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ellipticæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus filiformis. Stigma obtusum. Fructus (*capsula*) obovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus; pericarpio crasso, lignoso. Semen verticale.... — Frutices australasici, dense lanato-tomentosi. Folia opposita, sessilia, integerrima, coriacea. Fores terminales et axillares, sessiles, scariosi, lanâ densâ longâ ramosâ intertextâque velati, in spicas cylindricas arcte congesti. Bracteæ lanatæ, mox deciduæ.

Sectio I. LAGOPHORA.

Calyx 8-lobus. Stamina 8; cupula depressa, filamentis brevior. Antheræ dorso tuberculatæ.

1. L. FERRUGINEA (Hook.! icon. t. 415), foliis haud imbricatis lato-ellipticis obtusis ferrugineis, spicis 3-4 approximatis, floribus paucis dense spicatis, calyce bracteis breviore, staminibus inclusis. ♄ In Novâ-Hollandiâ ad Swan-River (Drummond! n. 14, 202, 438). Caulis teres, haud striatus, densissime tomentosiusculus, fuscescens. Rami alterni, interdum oppositi, ascendentes, dense tomentosi, subferruginei. Folia 10-12 lin. longa, 6-8 lin. lata, ascendentia, margine haud revoluta, crassa, rigidula, densissime tomentosa; nervis subtus prominulis, magis ferrugineis, intermedio valde crasso. Spicæ 1-2 poll. longæ, 5-6 lin. latæ, ascendentes, obtusiusculæ, haud nitidæ, albidæ, primum (bractearum præsentiâ) grosse fusco-maculatæ. Bracteæ ovato-cordatæ, obtusæ, cartilagineæ, extus tomentosæ et ferrugineo-fuscæ, intus glabræ et subreticulatæ. Flores 2 lin. longi. Calycis lobi ovato-oblongi, acuti. Filamenta breviuscula, linearia, approximata. Antheræ ellipticæ, tuberculo dorsali granuloso, instructæ. Ovarium granulatum. Lana ramosissima, in foliis pallide rufescens, in caule ramis et foliorum nervis rufa, in ramulis et bracteis ferrugineo-fusca. — Icon cl. Hookeri plantam juniorem cum spicis bracteatis exprimit. (v. s. in h. Hook. DC.)

Sectio II. PYCNERIA.

Calyx 6-lobus. Stamina 6; tubus subcampanulatus, filamentorum longitudine. Antheræ etuberculatæ.

2. L. ALBICANS (Hook.! icon. t. 414), foliis imbricatis elliptico-lanceolatis acutis aut acutiusculis incano-cinereis, spicis solitariis, floribus numerosis densissime spicatis, calyce bracteis longiore, staminibus exsertis. ♄ In Novâ-Hollandiâ ad Swan-River (Drummond! n. 13, 434), in districtu Wellington (Preiss.! pl. exs. n. 1376 et 1377). Caulis crassus, teres, haud striatus, densissime tomentosiusculus, incano-cinerascens, supra fuscescens. Folia 1-1 ½ poll. longa, 3-5 lin. lata, erecta, margine revoluta, crassiuscula, rigida, tomentosa; nervo medio subtus prominulo, concolori; lateralibus nullis. Spicæ 1 ½-2-pollicares, 8 lin. latæ, erectæ, obtusæ, nitidulæ, albæ. Bracteæ cordato-orbiculares, cartilagineæ, extus tomentosiusculæ et incanæ, intus glabræ et fulvæ. Flores 2 lin. longi. Cal. lobi breviter lateque ovati, acutiusculi. Filamenta elongata, linearia, remotiuscula. Antheræ orbiculari-ellipticæ. Ovarium superne densissime pilo-

sum. Lana ramosissima, in caule cinarescente vel cinereo-rufescente, in foliis incano-cinerea, in floribus sericeo-alba. (v. s. in h. Hook. DC.)

XXII. ÆRVA *Forsk. flor. Ægypt. Arab. p.* 170, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 82, *n.* 5, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1968. — Ærua *Juss. gen. p.* 88, *Gærtn. f. fruct.* 3, *p.* 180, *n.* 140, *t.* 213, *f.* 8. — Celosiæ et Illecebri spec. *Linn.* — Achyranthis spec. *Willd.*

Flores hermaphroditi, rarissime abortu polygami, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus aut subinæqualibus, erectis, lanatis. Stamina 5, basi in cupulam coalita. Filamenta subulata. Staminodia interjecta dentata vel subulato-triangularia. Antheræ biloculares, subrotundæ vel oblongiusculæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus breviusculus. Stigmata 2, minutissima, rarissime elongata. Fructus (*utriculus*) subrotundus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, sublenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo subannularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ vel suffrutices, in Africâ et in Asiâ tropicâ, forsanque in Americâ merid. provenientia, erectiuscula, plus minus albo-tomentosa. Folia alterna, interdum opposita, rarissime verticillata. Flores minuti, in spicas terminales et axillares dense congesti. Bracteæ concavæ, persistentes. Pubes articulata, in foliis interdum stellata.

Sectio I. ÆRVASTRUM.

Spicæ in paniculas terminales aphyllasque dispositi.

1. Æ. JAVANICA (Juss. Ann. Mus. 11, p. 131), caule herbaceo inferne fruticoso erecto vel ascendente ramoso tereti obsolete striato tomentoso incano, foliis alternis brevissime petiolatis obovato-lanceolatis lanceolatis aut lanceolato-oblongis obtusis brevissime mucronulatis tomentosis incanis, spicis solitariis sessilibus ascendentibus longis cylindricis obtusiusculis lanatis, floribus nitidulis niveis, calyce bracteis breviter acuminatis paulo longiore, sepalis uninerviis. ♄ In Indiâ (Wall.! 6908), ad Irrawaddy (Wall.! h. DC.), in Javâ (Burm.), Ceylonâ (Linn.), Malabariâ (Leschen.! n. 883), Mesopotamiâ (Aucher! n. 3193), Arabiâ (Forsk. Schimp.! n. 971, Bové! n. 43 et 243), Ægypto (Del.! Galopin! Coquebert! Caill.! Kotschy n. 927), Nubiâ (Kotschy! n. 408), Corfodan (Kotschy! n. 40), Abyssiniâ (Shimp.! n. 1773), Senegaliâ (Roussillon! Bacle! Dolling.! Mart.!). Iresine Javanica Burm. flor. Ind. p. 212, t. 60, f. 2. Celosia lanata Linn. spec. p. 298, n. 7. Illecebrum Javanicum Ait. hort. Kew. ed. 1, 1780, 1, p. 289. Ærva tomentosa Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 122 et 170, n. 66, Lam. dict. 1, p. 46. Achyranthes alopecuroides Lam. dict. 1, p. 548, n. 16, Linn. ed. 14, 1797, p. 260, n. 5. Ærva Ægyptiaca Gmel. syst. nat. p. 1026. Achyranthes Javanica Pers. synops. 1, p. 259, n. 22. Achyranthes incana Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 1824, 2, p. 495, non Fisch. nec Pavon. Ærva incana Mart.! in nov. act. acad. nat. cur. 12, 1826, p. 291. Illecebrum tomentosum et lanatum in hortis. Ærua Javanica Wight ic. t. 876. Vulgo in Arabiâ *Ærua* (Forsk), *Yeruk* (Bové), *Jarra* et *Jerra* (Schimp.), in Ægypto *Sadjaret ennadje* vel *Chagaret el na'geh* (Forsk. Del.). Caulis cubitalis, teres, striatulus, rigidus. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 5-6 lin. lata, crassiuscula, mollia; inferiora interdum 4-pollicaria et 10-12 lin. lata; nervis subtus vix prominulis. Spicæ alternæ, 1-2-pollicares, 3 lin. latæ, valde flexuosæ; superiores 15-20 in paniculam magnam laxamque digestæ. Bracteæ mucronulatæ, subenerviæ, glabræ, albidæ; inferior ovata, extus villosiuscula; laterales subrotundæ. Flores 1-1¼ lin. longi, polygami, sæpe feminei, masculi et hermaphroditi rari. Sepala tenuia, nervo viridulo; exteriora 2 obovato-lanceolata, acuminata; interiora 3 paulo angustiora, obtusiuscula. Antheræ ovatæ. Stigmata 2-3, elongata, papillosa.

Utriculus oblongus, acutiusculus, viridis. Semen ovato-lenticulare, subrostellatum, margine obtusum, nitidum, nigrum. — In Ægypto (ex Forsk.) pulvinaria et sellæ equestres spicis lanatis infarciuntur. (v. s. et v. c.)

β *Forskali* (Webb! spig. Gorg. etc.), foliis latioribus interdum obovalibus. — In ins. promont. Virid. (Forbes, Hook. f.!), in Senegaliâ (Bacle!), Abyssiniâ (Schimp.! sect. 3, 1773), et Arabiæ planitie Marchâ (Schimp.! n. 243), in Ægypto (Oliv. et Brug.! n. 2719, Del.!) prope Suesium (Bové! n. 46), in Persiâ (Burm. Auch.! n. 2719). — Plukn. Amalth. p. 12, et Phyt. t. 357, f. 3. Iresine Persica Burm. flor. Ind. p. 212, t. 60, f. 1, Vitm. summ. pl. 5, p. 416, n. 2. Achyranthes alopecuroides var. β Lam. l. c. Celosia lanata var. β latifolia Vahl symb. 2, p. 44. Achyranthes Javanica var. β Persica Pers. l. c. (v. s.)

γ *obcordata*, foliis latioribus obcordatis. — Vahl l. c. p. 45, var. γ.

δ *Bovei* (Webb, l. c.), foliis angustioribus interdum reflexis. — In Arabiâ petreâ et Yemen (Oliv. et Brug.! n. 2720, Bové! n. 45, 242, Schimp.! n. 144, 216), Ægypto (Sieb.! Acerbi! Kotschy! n. 928), Affghanistano (Griffith!) et ad ripas Irrawaddy (Wall.!). (v. s.)

2. Æ. WALLICHII, caule herbaceo? erecto ramoso tereti-striatulo lanato cinereo, foliis alternis breviter petiolatis ovalibus acuminatis mucronulatis pubescentibus viridibus; spicis subternis sessilibus subpatulis brevibus ovato-oblongis obtusiusculis lanatis, floribus nitidulis niveis, calyce bracteis acuminatis fere duplo longiore, sepalis uninerviis.— In Indiâ ad fl. Irrawaddy prope Pagham (Wall.!). Rami alterni, ascendentes, incano-lanati. Ramuli floriferi herbacei, graciles, flexuosi. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 12-15 lin. lata, tenuia, mollia; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Spicæ oppositæ, 4-5 lin. longæ, 2-2½ lin. latæ, vix flexuosæ; superiores 6-10 in paniculam parvulam oblongam subdensam inferne interruptam digestæ. Bracteæ ovatæ. Flores ¾ lin. longi. Sepala carinulata; exteriora 2, ovato-lanceolata, acuminata, mucronulata; interiora 3 angustiora, acutiuscula, nervo viridulo. Stigmata 2, brevia. Pili articulati. (v. s.)

3. Æ. SANGUINOLENTA (Blume bijdr. p. 547), caule fruticoso erecto vel ascendente ramoso angulato-striato pilosiusculo purpurascente, foliis oppositis aut alternis petiolatis ovalibus acuminatis mucronulatis pubescentibus aut punctulato-pilosiusculis obscure rubro-viridibus subtus pallidis, spicis solitariis sessilibus patulis aut patulo-reflexis cylindraceis obtusis vel acutiusculis villoso-sericeis, floribus nitidis argenteo-niveis, calyce bracteis acuminatis fere duplo longiore, sepalis 1-3-nerviis. ♄ In Indiâ orientali prope Amboinam (Rumph.), Javâ (Blume), ins. Timor (Decaisne!), Americâ hispanicâ (DC. fide horti madrit.), culta. Verbena rubra Rumph. hort. Amb. auct. p. 60, t. 27, f. 2. Achyranthes sanguinolenta Linn. spec. p. 294, n. 1, Lam. dict. 1, p. 547, n. 9. Illecebrum sanguinolentum Linn. mant. p. 344, Willd. spec. 1, p. 1204, n. 2. Gomphrena lactea DC.! cat. hort. Monsp. 1813, p. 113, n. 108. Oplotheca lactea Mart. Beitr. Amarant. p. 87, n. 3. Celosia lactea in hort. Æ. sanguinea hort. Belg.! Caulis humanæ altitudinis, flexuosus, striatulus, inferne sanguineus, supra pubescens et cinerascens. Rami subpatuli, pubescentes, cinereo-incani. Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 8-15 lin. lata, patula, tenuia, mollia, interdum supra obscure viridia aut rubro-viridia et subtus sanguinolenta, sæpius subtus pallide viridia, siccatione supra obscura et subtus cinerea; superiora tomentosiuscula; nervis subtus vix prominulis, tenuibus, lateralibus subparallelis. Spicæ oppositæ, ½-2 poll. longæ, 1-5 lin. latæ, flexuosæ; superiores 7-8 in paniculam ramosam oblongam acutiusculam laxamque digestæ. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acutæ, mucronulatæ, carinatæ, villosiusculæ, albidæ; laterales paulo longiores. Flores lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, mucronulata; exteriora 2 carinulata, acuminata, uninervia, villosa, albida; interiora 3 parum angustiora, acuta, 3-nervia, nervis viridulis. Staminodia filamentis vix breviora, dentiformi-subulata, acuta. Antheræ orbiculari-ovatæ. Pistillum pur-

purascens. Stigmata minutissima. Utriculus suborbicularis, glaber. Semen subovato-reniforme, inflatum, margine obtusum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *lanceolata*, foliis minoribus lanceolatis subtus tomentosis et cinereo-incanis, spicis tenuibus. — Prope Mèxico (Coult.! n. 1370, Karwinski!).

4. Æ. TIMORENSIS, caule fruticoso erecto ramoso tereti tenuiter striato glabro virescente, foliis alternis aut oppositis breviter petiolatis ellipticis utrinque attenuatis acuminatis mucronulatis supra punctato-puberulis et viridibus subtus tomentosiusculis et canescentibus, spicis 2-4-natis subsessilibus divaricatis ovato-oblongis obtusiusculis villoso-sericeis, floribus nitidis subfusco- vel subcarneo-albidis, calyce bracteis acuminatis fere duplo longiore, sepalis 1-3-nerviis. ♄ In ins. Timor (herb. Mus. paris.!). Caulis bipedalis? gracilis, virgatus, rigidus. Rami oppositi, ascendentes, gracillimi. Folia 15-24 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 4-6 lin. lata, patula, interdum reflexa, subcoriacea; superiora lanceolata; nervis subtus vix prominulis. Spicæ oppositæ, 5-6 lin. longæ, 2 ½ lin. latæ, curvatæ; superiores 10-15 in paniculam brevem latiusculam subobtusam subdensamque dispositæ, inferiores reflexæ aut nutantes, summæ ascendentes. Bracteæ ovatæ. Flores lin. longi. Sepala carinulata; exteriora 2 lanceolata, acuminata, mucronata, uninervia; interiora 3 angustiora, acuta, 3-nervia, nervis viridulis. Staminodia filamentis breviora, dentiformia, acutiuscula. Antheræ subrotundæ. Utriculus orbicularis, compressus, acutiusculus, glaber, viridis. Semen reniformi-lenticulare, margine obtusiusculum, nitidulum, nigrum. Lana subrufescens. — Præcedenti affinis. (v. s. in h. Mus. par. et DC.)

5. Æ. MICROPHYLLA, caule fruticoso erecto ramoso subtereti obsolete striato glabro cinerascente, foliis fasciculatis vel oppositis petiolatis parvulis obovatis vel obovato-spathulatis inferne attenuatis obtusis haud mucronatis glabris vix punctulatis viridibus, spicis 2-3-natis sessilibus divaricatis oblongo-ovatis obtusiusculis villoso-lanatis, floribus haud nitidis subrufo-canescentibus, calyce bracteis obtusissimis duplo longiore, sepalis uninerviis. ♄ Secus mare Rubrum (Nimmo!). Caulis pedalis et altior. Rami herbacei, alterni, ascendentes, graciles. Folia 2-3 lin. longa (incl. petiolo ⅓-½ lin.), ½-1 ¼ lin. lata, interdum subspathulata, crassiuscula, coriacea, siccatione obscura; nervo medio subtus obsolete prominulo. Spicæ 3-4 lin. longæ, 2-2 ½ lin. latæ, inferiores nutantes, superiores ascendentes vix paniculatæ. Bracteæ subæquales, latissime ovato-orbiculares, villosiusculæ, albidæ. Flores lin. vix longi. Sepala vix carinata; exteriora 2 oblonga, obtusissima; interiora 3 angustiora, obtusa. Staminodia filamentis breviora, triangulari-linearia, acuta, truncatula vel emarginata. Antheræ subrotundæ. Stylus brevis. Stigmata minuta. Utriculus subrotundus, compressus, membranaceus, griseus. Semen sublenticulare, inflatum, obsoletissime birostratum, margine obtusissimum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Hook.)

6. Æ. VELUTINA, caule fruticoso erecto parce ramoso tereti obsolete striatulo pubescente subcinereo, foliis alternis brevissime petiolatis ovato-ellipticis utrinque acuminatis mucronulatis subhispido-tomentosiusculis incano-viridibus, spicis solitariis sessilibus ascendentibus ovatis obtusissimis villoso-sericeis, floribus nitidulis argenteo-niveis, calyce bracteis acuminatis duplo longiore, sepalis uninerviis. ♄ In Indiâ orientali (Wall.!), in ins. Philippinis (Cuming! n. 1365), circa Buenos-Ayres? (Tweedie!). Desmochæta velutina Wall.! list n. 6935. Caulis 2-3-pedalis, virgatus. Rami ascendentes, elongati, graciles, rigidi, paucifoliati. Folia 20-24 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 8-12 lin. lata, rugosiuscula; superiora remota, 5-6 lin. longa, lanceolata; nervis subtus vix prominulis. Spicæ alternæ, 5-6 lin. longæ, 3½ lin. latæ; inferiores remotæ; superiores 5-8 in paniculam elongatam angustam obtusiusculam digestæ. Bracteæ ovatæ, carinulatæ, pilosiusculæ, albidæ. Flores sesquilineam longi. Sepala carinata, villosa; exteriora 2 ovato-lanceolata, acuminata; interiora 3 anguste lanceolata, acuta. Staminodia filamentis breviora, dentiformi-subulata, acuta. Antheræ subrotundæ. Stylus brevis. Stigmata minutissima. Utriculus suborbicularis, obtusus, viridis. Semen reniforme,

margine obtusiusculum, nitidulum, nigrum. (v. s. in h. DC. et Mus. Paris.)

7. Æ. SCANDENS (Wall.! list n. 6911), caule suffruticoso scandente ramoso tereti striatulo pubescente viridi, foliis alternis brevissime petiolatis ellipticis vel oblongis utrinque acuminatis acutissimis mucronulatis pubescentibus viridibus, spicis solitariis aut geminatis sessilibus aut breviter pedunculatis divaricatis oblongo-ovatis vel ovato-pyramidatis acutiusculis sublanatis, floribus haud nitidis albescentibus, calyce bracteis mucronatis duplo longiore, sepalis obsolete uninerviis. ♄ In Indiâ orientali (Wall.!), in Nepaliâ (Wall.), ad ripam Irrawaddy (Wall.!), prope Bombay (P. Roux ! 1835), ad fretum Bouton (Labill.!). — Wight ic. t. 724. Achyranthes scandens Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 503, n. 10, non Thonning, nec Heyne. Caulis bipedalis et altior, an scandens? gracilis, virgatus, interdum valde flexuosus. Folia 15-18 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 5-7 lin. lata; inferiora elliptica; superiora pauca, remota, anguste lanceolata; nervo medio subtus prominulo, pallescente. Spicæ alternæ, interdum oppositæ, 4-8 lin. longæ, 3 lin. latæ, quandoque pollicares et sesquipollicares; superiores 25-30 in paniculam magnam laxamque digestæ. Bracteæ subæquales, ovatæ, albidæ; inferior villosiuscula; laterales glabræ. Flores lin. longi. Sepala exteriora 2 elliptica, mucronulata; interiora 3 anguste lanceolata, acuta; nervo viridulo. Staminodia filamentis paulo breviora subulata, acuta. Antheræ ovatæ. Stylus brevis teretiusculus. Stigmata minutissima. Utriculus orbicularis, compressiusculus, acutiusculus, glaber, viridis. Semen ovato-lenticulare, obsoletissime birostellatum, margine obtusum, nitidum, nigrum. — Cl. Wallich duas formas distinguit: *Toncafolia* herb. Hamilt. et *Benghalensis* herb. cit. (v. s. in h. Labill. DC. Mus. Paris.)

β *rhomboidalis*, foliis rhombeo-ovatis. — In Ins. Javâ (Kollmann!)

8. Æ. RADICANS (Mart. Beitr. Amarant. p. 83, n. 8), caule radicante vel erecto tereti pubescente, foliis alternis ellipticis utrinque attenuatis mucronatis pubescentibus, spicis subsolitariis sessilibus vel brevissime pedunculatis ovato-oblongis obtusis densissime lanatis, floribus niveis, calyce bracteis longe mucronatis vix breviore. — In Indiâ orientali (Heyne). Achyranthes radicans Heyne in Roth nov. pl. spec. p. 170, n. 6. Caulis radicans? Rami alterni, patulo-erecti. Spicæ 4 lin. ad semiunciam fere longæ, 1-1½ lin. latæ; superiores geminatæ, in paniculam laxissimam digestæ. Bracteæ ovato-lanceolatæ, mucrone subulato terminatæ. Sepala bracteis similia, at paulo brevior mucronata (Roth).

9. Æ. LEUCURA, caule suffruticoso erecto simplici tereti striatulo, pubescente cinerascente, foliis alternis brevissime petiolatis oblongis vel obovato-oblongis acutiusculis mucronulatis supra pubescentibus et pallide viridibus subtus tomentosiusculis et cinereo-incanis, spicis solitariis breviter pedunculatis ascendentibus conico-ovatis acutiusculis lanatis, floribus vix nitidulis incanis, calyce bracteis apiculatis duplo longiore, sepalis univerviis. ♄ In Africâ australi extratropicâ (Burch.! pl. exs. n. 1892). Illecebrum Leucurum in hort. Berol. ! Ærva Burchellii Moq. olim. Caulis sesquipedalis, gracilis, virgatus, rigidus. Folia 7-18 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 4-10 lin. lata, crispata, superiora lanceolata; nervo medio vix conspicuo. Spicæ suboppositæ, 3-4 lin. longæ, 2½-3 lin. latæ, superiores 8-12, approximatæ, in paniculam subangustam acutiusculam sublaxam inferne vix foliatam digestæ. Bracteæ subæquales, ovatæ, extus villosæ, albidæ. Flores lin. longi. Sepala carinulata, exteriora 2 lanceolata, mucronata; interiora 3 angustiora, acutiuscula, nervo viridula. Staminodia filamentis paulo breviora, subulata, acuta. Antheræ ovatæ. (v. s.)

10. Æ. AMBIGUA, caule suffruticoso erecto ramosissimo angulato striato glabriusculo fuscescente, foliis alternis brevissime petiolatis ellipticis obtusis muticis glabris læte viridibus, spicis solitariis sessilibus ascendentibus longiusculis cylindricis obtusis lanatis, floribus haud nitidis albidis, calyce bracteis apiculatis paulo longiore, sepalis subuninerviis. ♄ In Africâ australi ad Vaal-River (herb. Hook.!). Ærva Burchellii var.? Moq. olim. Caulis bipedalis, valde flexuosus, supra pubescens. Rami alterni, erecti, graciles, rigiduli, angulato-

flexuosi, pubescentes. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), $2\frac{1}{2}$-4 lin. lata, subcrispata, crassiuscula, rigidula, superiora subtus pubescentia, summa interdum mucronulata; nervis subtus prominulis. Spicæ alternæ, 6-18 lin. longæ, 2-$2\frac{1}{2}$ lin. latæ, flexuosæ, superiores numerosæ in paniculam laxam inferne subfoliatam digestæ. Bracteæ subæquales, late ovatæ, concavæ, carinatæ, pilosiusculæ, albidæ. Flores lin. longi. Sepala carinulata; exteriora 2 ovato-lanceolata, mucronulata; interiora 3 angustiora, acuta, nervo viridulo. Staminodia filamentis breviora, dentiformi-subulata, acutiuscula. Stylus brevis. Stigmata minuta. — An spec. satis distincta? Ambigit inter Æ. Leucuram et lanatam? (v. s.)

11. Æ. ELEGANS, caule fruticoso ascendente ramosissimo tereti haud striato puberulo subcinereo, foliis alternis petiolatis parvulis obovatis obtusissimis haud mucronulatis supra pubescentibus et glauco-viridibus subtus tomentosiusculis et glauco-incanis, spicis solitariis aut geminatis sessilibus minutis breviter ovatis obtusiusculis lanatis, floribus nitidulis incanis, calyce bracteis mucronulatis fere duplo longiore, sepalis subuninerviis. ♄ In Arabiâ Felici prope Taifam (Botta!). Caulis lignosus, rugosiusculus. Rami divaricati, gracillimi, pubescentes; ramuli suffruticosi, incano-lanati, valde foliosi. Folia 4-5 lin. longa (incl. petiolo 1-$1\frac{1}{2}$ lin.), 2-$2\frac{1}{2}$ lin. lata, subcrispata, crassiuscula; nervo medio subtus vix conspicuo. Spicæ alternæ, 2-$2\frac{1}{4}$ lin. longæ, 2 lin. latæ, superiores 7-8 in paniculam longiusculam gracilem spiciformem obtusiusculam inferne concatenatam et subfoliatam digestæ. Bracteæ subæquales, ovatæ, subenerviæ, glabræ, albidæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi. Sepala vix carinulata; exteriora 2 ovata, acuminata; interiora 3 subovato-oblonga, obtusa, nervo viridulo. Staminodia filamentis breviora, subulata, acuta. Antheræ ovatæ. Stylus minutus. Stigmata subnulla. (v. s. in h. Mus. Paris.)

Sectio II. HEMIÆRVA Fenzl in Kotschy it. nubic. n. 372.

Spicæ axillares et terminales, haud paniculatæ.

12. Æ. LANATA (Juss. Ann. Mus. 11, p. 131), caulibus herbaceis inferne suffruticosis ascendentibus ramosissimis teretibus striatulis tomentosiusculis subcinereis, foliis alternis breviter petiolatis obovatis obtusis brevissime mucronulatis utrinque pubescentibus subcinereo- vel subincano-glaucis, spicis solitariis aut 2-3-natis sessilibus horizontalibus ovatis obtusiusculis lanatis, floribus vix nitidulis incano-niveis, calyce bracteis apiculatis duplo longiore, sepalis uninerviis. ♃ In Indiâ orientali (Plukn. Linn. Wall.! n. 6909), frequens in Malabariâ (Rheed.) et Coromandeliâ (Griffith! Belang! Ad. Deless. !), in Ceylonâ (Burm.), Javâ (Zolling. ! n. 631, Hassk.), ins. Philippinis (Cuming! n. 1530) et Bouton (Ad. Deless.!), in Persiâ (Belang.!), Abyssiniâ (Schimp.! sect. 1, 249, sect. 2, 1030 et 902), Arabiâ, Ægypto (Forsk.), Africâ australi (Krauss n. 198), Brasiliâ? (Gaudich.!). — Mill. icon. t. 11, f. 1, Wight ic. t. 723. Achyranthes lanata Linn. spec. p. 296 n. 6, Lam. dict. 1, p. 548, n. 1, Pers. synops. 1, p. 259, n. 24. Illecebrum lanatum Linn. mant. p. 344, spec. ed. 15, p. 260, n. 4, Willd. spec. 1, p. 1204, n. 3. Achyranthes villosa Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 48, n. 64. Amarantus lanatus Dum. Cours. ed. 1, 1802, 1, p. 640, n. 21. A. ærvoides Hochst. et Steud.! in Schimp. It. Abyssin. n. 249. Ærva Tondalo Hamilt. in herb. Alternanthera pubescens hort. Prag. et Genev.! vulgo *Schadjaret el Arhleb* in Arabiâ (Forsk.). Caules pedales et sesquipedales. Rami ascendentes, subflexuosi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-6 lin. lata, tenuia, mollia; nervis subtus vix conspicuis. Spicæ 3-5 lin. longæ, 2 lin. latæ, interdum post florescentiam in plantâ cultâ usque ad 9 lin. longæ. Bracteæ subæquales, triangulari-ovatæ, extus pilosiusculæ, diaphanæ, albidæ. Flores semilin. longi. Sepala carinulata; exteriora 2 lanceolata, apiculata, nervo albido; interiora 3 paulo minora, subspathulata, acuminata, nervo viridescente. Staminodia filamentis breviora, triangulari-subulata. Antheræ subrotundo-ovatæ. Stylus brevis. Stigmata minuta, subulata.

Utriculus subrotundus, compressus, glaber, viridis. Semen reniforme, margine obtusiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. et v. c.)

β *viridis*, vix pubescens, foliis viridibus, spicis conformibus. — Ærva viridis E. Mey.!

γ *rotundifolia*, foliis rotundis aut subrotundis. (Wall.! list, n. 6909 G.)

δ *microstachys*, foliis et spicis multo minoribus. (P. Roux!)

ε *floribunda*, foliis minoribus raris, spicis oblongis numerosissimis. (herb. Hook.! et DC.!)

13. Æ. BRACHIATA (Mart.! Beitr. Amarant. p. 83, n. 3), caulibus herbaceis ascendentibus ramosissimis striatulis glabris viridibus, foliis oppositis alternisve breviter petiolatis oblongo-ovalibus aut obovato-oblongis obtusis mucronulatis glabris læte viridibus, spicis 3-4-natis subsessilibus divaricatis oblongo-linearibus aut linearibus obtusiusculis villosis, floribus haud nitidis niveis, calyce bracteis acutiusculis duplo longiore, sepalis uninerviis. ① In Indiâ orientali (Linn. Roth.), ad Irrawaddy (Wall.! n. 6910) prope Bombay (P. Roux!), Madraspatanum (Schuter!), in ins. Philippinis circa Manillam (Meyen), in Nubiâ (Kotschy! it. Nubic. n. 112 et 372), Senegambiâ (Heudelot! n. 239). Achyranthes brachiata Linn. mant. p. 50, Roth nov. pl. spec. p. 169, n. 4. Illecebrum brachiatum Linn. mant. p. 23, Willd. spec. 1, p. 1203, n. 1. Alternanthera brachiata in hortis. Amarantus minutus Leschen.! in herb. Mus. Paris. Caules semipedales aut pedales. Rami ascendentes, interdum oppositi et brachiati. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 3-5 lin. lata, tenuia; nervis subtus vix prominulis. Spicæ 3-5 lin. longæ, sesquilin. latæ, in omnibus axillis sessiles, in ramulis præsertim subfasciculatæ. Bracteæ subæquales, ovatæ, glabræ, albidæ. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi. Calyx abortu interdum 4-3-sepalus. Sepala subæqualia, ovata vel obovata, acuta, mucronulata, nervo viridescente. Staminodia filamentis paulo breviora, minutissima, subtriangularia. Antheræ subrotundæ. Utriculus orbicularis, compressiusculus, glaber, viridis. Semen minutissimum, ovato-lenticulare, margine obtusiusculum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Mart. DC. Mus. Paris.).

β *chenopodiifolia*, foliis sæpius alternis minoribus, spicis conformibus. — In ins. Mauritio (L. Bouton! in h. DC.). Ærva chenopodiifolia Bojer! hort. Maurit. p. 268, n. 2.

γ *microstachys*, ramis gracillimis, foliis sæpius alternis minoribus, spicis parvulis ovatis aut subrotundis. — In Senegambiâ (Perrottet! et Leprieur!).

δ *digitata*, ramis gracilibus, foliis minoribus, spicis 4-5 divaricato-digitatis anguste linearibus. — In Senegambiâ (Leprieur!).

ε *multiflora*, ramis gracilibus, foliis multo minoribus, spicis 8-12 fasciculatis clavato-linearibus. — In Indiâ orientali (herb. Hook. et DC.).

14. Æ. VILLOSA, caule fruticoso ascendente tereti obsoleto striatulo tomentoso incano, foliis alternis breviter petiolatis ovalibus utrinque attenuatis obtusiusculis brevissime mucronulatis supra pubescentibus et pallide viridibus subtus tomentosiusculis et subincanis, spicis solitariis sessilibus erectis oblongo-cylindricis obtusis lanatis, floribus haud nitidis incanis, calyce bracteis mucronatis vix duplo longiore, sepalis uninerviis. ♃ In ins. Mauritio (Coulon in h. DC.! Commers.?). Folia 15-18 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 5-7 lin. lata, tenuia, mollia; superiora incana; nervis subtus vix conspicuis. Spicæ 6-9 lin. longæ, 2 lin. latæ. Bracteæ late ovatæ, subcarinatæ, glabræ, albidæ. Flores lin. longi. Sepala anguste lanceolata, carinulata; exteriora 2 mucronata; interiora 3 paulo angustiora, obtusa, nervo viridi. Staminodia filamentorum longitudine, subulata, acuta. Antheræ subrotundæ. Utriculus orbicularis, compressus, obtusus, viridis. Semen reniformi-ovatum, margine obtusiusculum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. DC.)

15. Æ. SERICEA, caule fruticoso erecto ramoso nodoso puberulo pallido, foliis oppositis breviter petiolatis rhombeo-ovatis vel ovatis acutis haud mucronulatis supra puberulis et viridibus subtus incano-sericeis et canescentibus, spicis soli-

tariis vel geminatis pedunculatis ascendentibus ovatis obtusis villosis, floribus haud nitidis rufescenti-albis, calyce bracteis mucronulatis breviore, sepalis subuninerviis. ♃ In ins. Sandwicheis (Gaudich.! n. 45). Rami pubescentes. Ramuli subtetragoni, tomentosiusculi, incani. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 6-9 lin. lata, tenuia; superiora lanceolata; nervis subtus prominulis, lateralibus parallelis. Spicæ 3-4 lin. longæ, 2 lin. latæ; pedunculo gracili 3-12 lin. longo. Bracteæ inæquales, dorso villosissimæ; inferior ovata, acuminata, mucronata, carinulata; laterales concavo carinatæ, longe acuminatæ. Flores ¾ lin. longi. Sepala acuta; exteriora 2 ovata, villosa; interiora 3 angustiora. Antheræ oblongo-ovatæ. (v. s. in h. Mus. paris.)

16. Æ. MONSONIA, caulibus suffruticosis ascendentibus ramosis striatulis tomentosiusculis incanis, foliis verticillatis vel oppositis (inferioribus in cespitem fere confertis) sessilibus subulato-linearibus acutis mucronatis pilosis viridibus, spicis solitariis breviter pedunculatis erectis oblongiusculis ovatis aut ovato-cylindricis demum cylindricis obtusiusculis lanatis, floribus nitidis subincarnatis, calyce bracteis mucronulatis duplo longiore, sepalis uninerviis. ♃ In Indiâ orientali (Plukn. Poir.! Wall.! n. 6912, Jacquem.! n. 104) prope Tranquebar (h. DC.!) et Madras (Shuter!), in montibus Neelgheries (Leschen.!). — Plukn. Alm. mant. p. 11, t. 334, f. 4 et Amalt. p. 13, t. 357, f. 4. Celosia Monsonia Retz. obs. 2, p. 13, n. 26. Illecebrum Monsoniæ Linn. f. suppl. p. 161. Achyranthes pungens Lam. dict. 1, p. 546, n. 8. Achyr. Monsoniæ Pers. syn. 1, p. 258, Wight ic. t. 725. Ærva Monsoniæ Mart. Beitr. Amarant. p. 83, n. 4. Radix lignosa, crassa, flexuosa. Caules interdum procumbentes, valde flexuosi, haud raro tortuosi, rugosi, subfusci. Rami divaricati, graciles, tomentosi, incani. Folia 4-6 lin. longa, ¼-⅓ lin. lata, numerosissima, patula, interdum recurva, imâ basi parum dilatata et subamplexicaulia, pungentia, marginata, rigida, crassiuscula, propter margines et nervum medium valde prominulum subtus quasi trinervia. Spicæ sæpius oppositæ, 4-9 lin. longæ, 2 lin. latæ; pedunculo 1-2 lin. longo, lanato. Bracteæ subinæquales, lanceolatæ, angustæ, carinulatæ, glabræ; inferior villosiuscula. Flores fere lin. longi, subincurvi. Sepala lanceolato-subulata, mucronata, carinulata, nervo viridula, mucrone curvato. Staminodia filamentorum longitudine, triangulari-subulata, acutiuscula. Antheræ ovatæ, flavæ. Pistillum minutum. Utriculus oblongus, obtusus, tenuissimus, albidus. Semen oblongiusculum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Poir. Deless. DC.)

17. Æ. SETACEA, caulibus suffruticosis erectis ramosis striatulis piloso-lanatis subrubellis, foliis oppositis sessilibus semiamplexicaulibus subulato-filiformibus acutis mucronatis villosiusculis viridibus, spicis solitariis vel subternis longe pedunculatis patulis vel ascendentibus oblongiusculis ovatis vel ovato-cylindricis obtusis lanatis, floribus vix nitidulis subpaleaceo-albidis, calyce bracteis longe acuminatis paulo longiore, sepalis uninerviis. ♃ In Indiâ (Roth), ad ripas Irrawaddy prope Yenanghuen (Wall.! sine num.). Achyranthes setacea Roth nov. pl. spec. p. 168, n. 3. Ærva? setacea Mart. Beitr. Amarant. p. 83, n. 9. Radix lignosa, tenuis, sinuosa, ramosa. Caules bipedales, valde graciles, flexuosi, a basi ramosi. Rami ascendentes, approximati, longi, gracillimi, tomentosiusculi, subincani, parce foliosi. Ramuli floriferi oppositi, filiformes, infra medium duobus foliis instructi. Folia 10-15 lin. longa, ¼ lin. lata, imâ basi dilatata et margine membranacea, flexuosa, margine subrevoluta; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 4-5 lin. longæ, 2 lin. latæ; pedunculo 10-15 lin. longo, piloso-lanato. Bracteæ lanceolato-subulatæ, glabræ, albidæ. Flores lin. longi. Sepala lanceolato-subulata, carinata, glabra; mucrone curvato. Staminodia filamentorum longitudine, ovato-triangularia, obtusiuscula. Antheræ rotundo-ovatæ. Utriculus oblongus, obtusus, pallide viridis. Semen oblongiusculum, margine obtusum, subnitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. DC.)

Species non satis notæ.

18. Æ.? NERVOSA (Mart. Beitr. Amarant. p. 83, n. 7), caule decumbente subanguloso scabriusculo fusco, foliis alternis petiolatis subrotundo-ovatis obtusis haud mucronatis utrinque scabriusculis, spicis fasciculatis sessilibus ovatis obtusis villosis, floribus albis, bracteis mucronatis.— In Indiâ orientali (Heyne). Achyranthes nervosa Roth nov. pl. spec. p. 170, n. 5. Rami alterni, folia paulo superantes, ascendentes, filiformes, flexuosi, villosi. Folia basi parum in petiolum attenuata; nervis subtus elevatis, grossis. Petioli fere semiunciales, supra canaliculati. Spicæ parvæ, lin. ad sesquilin. longæ, 2 lin. latæ; ad summitatem caulis oblongæ, densissimæ. Bracteæ acutæ. Flores subulati. Sepala subrotundo-ovata, subulata, margine scariosa (Roth).

19. Æ. PUBESCENS (Mart. Beitr. Amarant. p. 83, n. 1), caule fruticoso erecto tereti pubescente, foliis oppositis elliptico-oblongis subtus pubescentibus canisque, spicis subgeminatis pedunculatis lanceolatis villosis. ♄ In Indiâ orientali. Illecebrum pubescens Willd. enum. pl. hort. Berol. 1, p. 271, n. 2. Achyranthes pubescens Roth nov. pl. spec. p. 171, n. 8 et Rœm. et Schult. syst. 5, p. 546. Spicæ axillares terminalesque. Sepala mucronata externe pilosa.

Species nomine tantum nota.

Æ. CAUDATA (Boj. hort. Maurit. p. 268, n. 3). ♃ Ad oram occidentalem Madagascariæ (Bojer).

XXIII. SERICOCOMA *Fenzl. in Endl. gen. suppl.* 2, *p.* 33, *n.* 1964, 1, *pempt. stirp. Cap. in Linnæâ* 1843, *v.* 17, *p.* 323.

Flores hermaphroditi, solitarii vel 2-3-nati, solitarius vel medius tribracteatus, reliqui bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus vel inæqualibus, sæpius muticis, extus villosis; exterioribus duobus interdum longioribus et spinescentibus. Stamina 5, basi in capulam connata. Filamenta filiformia. Staminodia interjecta, parva, squamæformia, plana, margine integra aut ciliolata. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus simplex, rectus vel obliquus. Stigma capitatum. Fructus (*utriculus*) ovoideus vel obovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, oblongum; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ. — Herbæ, Capenses, annuæ vel perennes. Folia alterna, infima et ramulorum interdum opposita. Flores terminales in spicas solitarias cylindricas aut capituliformes congesti, post anthesim patentissimi, nec reflexi, demum e bracteâ infimâ persistente ope lanæ circumdantis avolantes. Pubes simplex, septata, hirtella, vel lævis.

Sectio I. KYPHOCARPA *Fenzl. pempt. stirp. Cap. p.* 323. — Hypocarpha (sphalmate) *ejusd. in Endl. l. c.*

Utriculus obovatus, stylo excentrico, obliquo. — Flores ternati, dense spicati, inermes.

1. S. TRICHINIOIDES (Fenzl in Drège pl. exs. cap. n. 4680), caule simplici lævissimo, foliis oppositis et alternis petiolatis lanceolatis acutis glaberrimis, spicâ erectâ cylindricâ obtusâ simplici, floribus villosis stramineis, sepalis æqualibus muticis. — In Africâ austro-orientali prope Port-Natal (Drège). Caulis fere sesquipedalis, inferne foliosus, superne aphyllus, angulato-striatus. Folia $\frac{1}{2}$-1 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$-5 lin. lata, subcartilagineo-mucronata, læte viridia. Spica triuncialis, crassa, densiflora, nitida. Bracteæ scariosæ, viridi-carinatæ; inferior ovata, acuminata, subaristata, basi subvillosa. Flores 3-4 lin. longi. Sepala lineari-subulata, semiscariosa, viridi-carinata, albo-trinervia, ad medium usque lanâ subcrispatâ cohærentia. Staminodia cupulam longitudine vix æquantia,

squamulæformia, linearia, obtusiuscula, margine et apice integerrima, nuda. Ovarium et utriculus villosa (Fenzl).

Sectio II. EUCHNOA *Fenzl. pempt. stirp. cap. l. c.* — Euchroa *id. in Endl. l. c.* (err. typ.?)

Utriculus ovoideus, stylo centrali recto. — Flores bini, ternati vel solitarii cylindraceo-spicati vel capitati, inermes aut spinescentes.

* *Floribus cylindraceo-spicatis.*

2. S. CHRYSURUS (Meisn.! in Hook. Lond. journ. 2, p. 447, err. typ. pro 547), caulibus simplicibus glabris, foliis oppositis vel suboppositis subpetiolatis lanceolatis acutis mucronulatis glaberrimis, spicis erectis cylindricis obtusis simplicibus vel basi subramosis, floribus villosis aureo-flavescentibus, sepalis subæqualibus muticis. ♃ In Africæ australis graminosis ad sylvarum margines in solo arenoso prope Port-Natal (Krauss! n. 294). Tichinium Chrysurus Meisn.! olim. Caules herbacei, basi suffruticosi, pedales et sesquipedales, erecti, teretes, infra medium paucifoliati, superne aphylli, viriduli; internodiis inferioribus 1½-3 poll. longis. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-5 lin. lata, utrinque attenuata, plana, subcarnosula, læte viridia; nervo medio subtus prominulo, tenui. Spicæ 1½-3 poll. longæ, nunc simplicissimæ, nunc imâ basi in spicas 1-2 sessiles vix semipollicares divisæ, aureo-sericeæ. Bracteæ subæquales, acuminatæ, mucronulatæ, carinatæ, aureo-flavescentes; inferior oblongo-ovata, dorso pilosiuscula; laterales oblongæ, valde concavæ, villosæ. Sepala bracteis paulo longiora, anguste lanceolata, acutiuscula, trinervia. Staminodia squamæformia, semiovata, obtusa, apice et margine integerrima, nuda. Antheræ angustæ. Ovarium villosissimum. Utriculus villosus. Pili sepalorum valde flexuosi, obsolete articulati, pallide rufescentes. (v. s. in h. Meisn. et DC.)

3. S. AVOLANS (Fenzl. in Drège pl. exs. cap. n. 895), caulibus virgato-ramosis glabris vel puberulis, foliis oppositis ac alternis subsessilibus et sessilibus cuneato-oblongis linearibusque acutiusculis mucronulatis glabris, spicis reduncis cylindricis obtusis simplicibus, floribus villosis primum dilute ochraceis vel fuscis demum cinerascentibus, sepalis æqualibus muticis. — In Africâ australi ad amnem Gariep (Zeyh. n. 1439). Caules pedales ac sesquipedales, teretiusculi, flavescentes, demum albidi. Folia uncialia et breviora, 2-3 lin. lata, carnosula. Spicæ 1-2-unciales. Bracteæ scariosæ, flavæ, ferrugineæ vel fuscæ; inferior ovata, nervo dorsali setaceo carinata, acuminata, subspinescenti-mucronata, ad carinam plus minus sericeo-lanata. Flores 3 lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, acuta. Staminodia cupulam æquantia, linearia, obtusa, lævissima. Ovarium et utriculus villosa. (Fenzl.)

4. S. CAPENSIS, caule parce ramoso pubescente, foliis alternis vel oppositis sessilibus lanceolato-linearibus vel linearibus acutis mucronatis pubescentibus, spicis erectis cylindricis acutiusculis simplicibus, floribus villoso-sericeis aureo-rufis, sepalis inæqualibus muticis. — In Africâ australi (Hartweg!). Eurotia capensis E. Mey.! in Drège pl. cap. exs. Caulis erectus, virgatus, teres striatulus, cinerascens. Rami suberecti, tomentosiusculi, albidi. Folia 6-9 lin. longa, ¾-1 lin. lata, erecta, in mucronem setaceum acutissimum desinentia, crassiuscula, rigida, subcinerea; nervo medio subtus haud manifesto. Spicæ pedunculatæ, 12-18 lin. longæ, 4 lin. latæ; pedunculo 4-12 lin. longo. Bracteæ inæquales; inferior oblongo-ovata, setaceo-mucronata, integra, villosiuscula; laterales paulo minores, oblongæ, obtusæ, apice dentato-erosæ, villosissimæ. Flores 3 lin. longi. Sepala bracteis paulo majora, anguste lanceolata, trinervia; exteriora 2 acutiuscula; interiora 3 obtusiuscula, apice obsolete erosa. Staminodia triangulari-ovata, subtruncatula, margine integerrima, nuda. Antheræ oblongo-ovatæ. Pistillum staminibus paulo longius. Ovarium villosissimum. Pili sepalorum vix flexuosi, obsoletissime septati, sericei, nitiduli, rufescentes. (v. s. in h. Hook.)

** *Floribus capitatis.*

5. S. PUNGENS (Fenzl.! in Drège pl. exs. cap. n. 3067), caule squarroso ramoso subtomentoso, foliis alternis subsessilibus oblongis ac lanceolatis acutiusculis vix mucronulatis glabris, capitulis ovatis vel globosis obtusis, floribus villosissimis dilute ferrugineis, sepalis inæqualibus, exterioribus duobus longioribus spinescenti-aristatis. — In Africâ austro-occidentali ad amnem Gariep prope Verleptpram (Drège). Eurotia glabra var. E. Mey.? in herb. Caulis semipedalis, striatus, rigidus. Folia ramea 2-8 lin. longa, ½-3 lin. lata, subcartilagineo-mucronulata, crassa, carnosula, læte viridia, siccatione fragilia; nervis subtus haud manifestis. Capitula 8-10 lin. longa, 6-7 lin. lata, Trifolii pratensis capitulis similia, pungentia. Bracteæ inæquales, scariosæ, fusco-carinatæ; inferior ovata, cuspidata, spinoso-mucronata, glabriuscula aut secus nervum villosa; laterales angustiores. Flores 4-4½ lin. longi. Sepala bracteis haud longiora, anguste lanceolata, apice angustata, semiscariosa, subcarinata, albido-trinervia, extus dense lanata; interiora angustiora, minus concava, acuta. Staminodia semiorbicularia, obtusa, margine integra, nuda. Antheræ oblongæ. Ovarium inferne angustatum villosum. Pili valde flexuosi, obsoletissime septati, lanati, albidi. (v. s. in h. Hook.)

6. S. CAPITATA, caule ramoso subtomentoso, foliis alternis sessilibus semiteretibus obtusis vel acutiusculis muticis glabris, capitulis globosis vel hemisphæricis obtusissimis, floribus villosissimo-sericeis rufescenti-albidis, sepalis inæqualibus, exterioribus duobus vix longioribus acutis. — In Africâ australi (Drège! n. 2914). Caulis erectus, teres, haud striatus, rugosiusculus, cinerascens. Rami ascendentes, crassi, cinereo-incani. Folia 4-6 lin. longa, ½-¾ lin. lata, pauca, erectiuscula, crassa, carnosa, siccatione obscura et fragilia; nervis haud conspicuis. Capitula 4-5 lin. longa, 7-8 lin. lata. Bracteæ inæquales, obtusæ, villosiusculæ; inferior late ovato-orbicularis, subfusca; laterales majores, orbiculari-ellipticæ, margine eroso-ciliolatæ. Flores 3½ lin. longi. Sepala anguste lanceolata, carinata, trinervia; interiora 3 angustiora. Staminodia ovata, obtusa, margine eroso-ciliata. Antheræ ovatæ. Pistillum staminibus longius. Ovarium glabrum. Pili sepalorum longi, rigiduli, obsolete noduloso-articulati, sericei, nitiduli, albi. — Facies Trichinii, sed staminodia manifesta. An genus proprium? (v. s. in h. Hook.)

Species exclusa.

S. CHRYSURUS var. angustifolia Moq. = Cyathula angustifolia.

XXIV. NYSSANTHES *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 418, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 110, *n.* 25, *Endl. gen. p.* 302, *n.* 1965.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 4-sepalus; sepalis inæqualibus (antico longiore), erectis, sæpius pubescentibus, exterioribus spinescentibus. Stamina 2-4, basi in cupulam coalita. Filamenta filiformia. Staminodia interjecta, minutissima, denticuliformia. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus breviusculus. Stigma simplex, capitatum. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, subovatum; testâ tenui, subcrustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ descendente. — Herbæ vel suffrutices, in Novâ-Hollandiâ tropicâ et orientali observata. Folia opposita. Flores axillares terminalesque, in glomerulos parvulos spinosos digesti. Bracteæ spinescentes, carinatæ, concavæ, inferior multo minor, sæpius persistens. — Staminodia squamulæformia ex cl. Mart., ligulata ex cl. Endl. in N. erectâ et mediâ certe denticuliformia, minutissima et subirregularia.

1. N. DIFFUSA (R. Brown l. c. p. 418, n. 3), caule herbaceo? diffuso, foliis rameis ovali-oblongis mucrone pungente terminatis, floribus diandris, sepalis

5-nerviis glabris? inferioris aristâ folium superante. — In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali (R. Brown). Folia ramea vix semiuncialia.

2. N. MEDIA (R. Brown l. c. p. 418, n. 2), caule fruticoso suberecto, foliis subsessilibus ovali-oblongis obtusiusculis mucrone longo pungente terminatis glabris supra viridibus subtus pallide glaucis, glomerulis 2-3-floris, floribus diandris, sepalis 3-nerviis pubescentibus, inferioris aristâ bracteas laterales foliumque superante. ♄ In Novâ-Hollandiâ ad portum Jackson (R. Brown, Cunningh.!). Caulis bipedalis, ramosissimus, teretiusculus, basi ramorum subnodosus, subangulatus, striatulus, glaber. Rami oppositi, divaricatissimi, rigidi, subtetragoni, sulcati. Folia 6-8 lin. longa, 2-3 lin. lata, patula vel deflexa; nervo medio subtus prominulo. Glomeruli interdum 4-flori. Bracteæ latæ, ovatæ, glabræ; inferior longe mucronulata; laterales triplo longiores, aristâ longâ patulâ pungente terminatæ. Sepala lanceolata, carinata, acuminata; antico longissime aristato. Utriculus ovatus, obtusus, membranaceus, glaber, viridescens. Semen apice compressiusculum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. DC.)

3. N. ERECTA (R. Brown l. c. p. 418, n. 1), caule suffruticoso erecto, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis acutis mucronulo brevissimo innocuo terminatis pubescenti-hispidulis utrinque viridibus, glomerulis multifloris, floribus tetrandris, sepalis 3-5-nerviis pubescentibus, inferioris aristâ bractearum lateralium longitudine et folio breviore. ♄ In Novâ-Hollandiâ ad portum Jackson (R. Brown!), ad ripas Grosse River (F. Bauer!). Caulis ramosus, basi ramorum subinflatus et quasi articulatus, angulato-striatus, scabriusculus. Rami oppositi, ascendentes, rigidiusculi, subtetragoni, pubescenti-hispidi. Folia 14-22 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 4-8 lin. lata, patula; nervo medio subtus prominulo. Glomeruli subovati. Bracteæ ovatæ, pubescentes; inferior longe mucronulata; laterales fere triplo longiores, aristâ longâ divaricatâ pungente terminatæ. Sepala lanceolato-subulata, carinata, acuminata, exteriora nervis quinque, interiora tribus; antico longe aristato. Cupula majuscula. Utriculus sublageniformi-ovatus, obtusus, membranaceus, supra crassiusculus, glaber, viridescens. Semen compressiusculum; margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Mus. Vindob. et fragm. in h. DC.)

XXV. ACHYRANTHES *Linn. gen. p.* 113, *n.* 288, *Juss. gen. p.* 88, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 214, *n.* 735, *t.* 128, *f.* 6 (*partim*), *Lam. ill. t.* 168 (*excl. f.* 2), *Mart. Beitr. Amarant. p.* 111, *n.* 26, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1966. — Cadelari (partim) *Medic. monadelph. p.* 91, *n.* 40.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus, raro 4-sepalus; sepalis subinæqualibus, erectis, sæpius glabris; demum induratis. Stamina 5, raro 4, basi in cupulam coalita. Filamenta angusta. Staminodia 5 interjecta, plana vel subfornicata, apice denticulata vel sublaciniata, raro integra, interdum dorso apicem versus in appendiculam erectam dentatam aut fimbriatam producta. Antheræ biloculares, oblongiusculæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatulus. Stigma simplex, capitatum. Fructus (*utriculus*) ovato-oblongus vel suborbicularis, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, subcylindrico-oblongum aut sublenticulare; testâ tenui, subcrustaceâ. Arillus nullus. Albumen parcum, centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, crassus; radiculâ ascendente. — Herbæ vel suffrutices, regiones tropicas et subtropicas veteris orbis incolentia, erecta vel procumbentia raro scandentia. Caulis articulatus aut subarticulatus. Rami oppositi, subtrichotomi. Folia opposita. Flores patentes, horizontales, glabri, subpaleacei, in spicas angustas virgatas vel ovatas, rarius in capitula hemisphærica dispositi. Bracteæ subulatæ, acutissimæ, sæpius glabræ; inferior persistens, laterales plerumque longiores et spinescentes, postice approximatæ.

Sectio I. PANDIAKA.

Capitula hemisphærica vel ovata, foliis involucrata. Bracteæ laterales nec longæ, nec spinescentes. Flores post anthesim haud reflexi. Calyx 5-sepalus. Stamina 5.

1. A. INVOLUCRATA, caule fruticoso hirtello-pubescente cinerascente, ramis ascendentibus teretibus hirsutis, foliis oblongis supra hirtulis subtus villosiusculo-pubescentibus obscure-viridibus, capitulis hemisphæricis obtusissimis, floribus haud nitidis subfuscis, sepalis bractearum lateralium fere longitudine obsolete trinerviis. ♄ In Africâ occidentali secus flum. nigrum prope Pandiaki (Ansell!). A. capitata Moq. in herb. Hook. non Forsk. Caulis bipedalis, erectus, subteres, ad articulationes vix inflatus, striatus. Rami villosi, canescentes. Folia sessilia, 1-2-pollicaria, 6-12 lin. lata, patula, acuta, mucronulata, siccatione obscura; superiora ovato-oblonga; floralia ascendentia, 5 lin. longa, ovata, villosa, cinerascentia, capituli longitudine. Capitula pedunculata, 5 lin. longa, 9-10 lin. lata, subdensiflora, foliis floralibus 4 involucrata; pedunculo 3-8 lin. longo, apice parum incrassato, villoso, cinereo-incano. Bracteæ inæquales, erectæ, acutissimæ, integræ, carinatæ, dorso villosiusculæ, nitidulæ, albæ; inferior ovato-lanceolata; laterales longiores et angustiores. Flores 2½-3 lin. longi, angusti. Sepala sublineari-lanceolata, acutissima, villosa, subcartilaginea. Filamenta inferne vix dilatata et subciliolata. Staminodia filamentis multo breviora, quadrilatera, plana, apice truncata et inæqualiter eroso-denticulata, margine patulo-ciliata, dorso appendiculæ rudimento instructa. Antheræ sublineari-oblongæ. Ovarium anguste obovatum. Stylus staminibus longior, gracilis. Pili rigidi, articulati, in bracteis albi, in sepalis fuscescentes. — An Achyranthes nodosa Vahl? (v. s. in h. Hook.)

2. A. HEUDELOTII, caule herbaceo puberulo virescente, ramis erectis subtetragonis adpresse pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis strigoso-pubescentibus supra obscure viridibus subtus pallidis, capitulis ovatis obtusiusculis, floribus nitidulis roseis, sepalis bracteas laterales superantibus enerviis. ⊙ In locis umbrosis circa Bakel Africæ occid. (Heudelot! n. 280). Caulis sesquipedalis, an altior? erectus, subteres, subgeniculatus, ad articulationes vix inflatus, striatus. Rami graciles, pallidi. Folia sessilia, 12-18 lin. longa, 3-4 lin. lata, patula vel erecta, inferne attenuata, acuta, vix mucronulata; floralia patula, magna, caulinis similia, capitulo multo longiora. Capitula pedunculata, 6-9 lin. longa, 4-5 lin. lata, subdensiflora, subsquarrosa, foliis floralibus 2 stipata; pedunculo 1-3½ poll. longo, gracili, rigidulo, apice haud incrassato, villoso, canescente. Bracteæ subinæquales, apice reflexæ, oblongo-ovatæ, acuminatæ, aristato-mucronulatæ, integræ, carinulatæ, dorso pilosiusculæ, nitidæ, albæ; laterales paulo longiores. Flores 2½-3 lin. longi, oblongi, compressiusculi, brevissime pedicellati. Sepala oblonga, longe acuminata, subulata, acuta, subpungentia, basi plicato-carinata, villosiuscula, apice nitidula, cartilaginea, apicem versus roseo-rubella; interiora 2 angustiora. Filamenta inferne vix dilatata, haud ciliata. Staminodia filamentis multo breviora, suboblongo-quadrilatera, apice truncata et eroso-dentata, margine ciliolata, inappendiculata. Antheræ oblongæ. Ovarium obovatum, supra truncatulum et marginulatum. Stylus staminibus vix brevior, longus, gracilis. (v. s. in h. Mus. Paris.)

Sectio II. ACHYROPSIS.

Spicæ ovatæ oblongæ. Bracteæ laterales breves, nunc spinescentes nunc muticæ. Flores post anthesim haud reflexi. Calyx 4-sepalus. Stamina 4. — An genus distinctum?

3. A. ARBORESCENS (R. Brown, prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417), caule fruticoso subanguloso glabro fusco, ramis glabris, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis aut lanceolatis acuminatis glabris viridibus, spicis oblongis laxifloris, floribus nitidis paleaceis, bracteis lateralibus aristatis, calyce bracteis duplo

longiore, sepalis trinerviis. ♄ In ins. Norfolk (R. Brown, F. Bauer! Cunningh.!), ad sinum Ansonis (Endl.). Caulis 15-20 ped. altus, erectus, nodulosus, rugosus. Rami ascendentes, obsolete tetragoni. Ramuli pubescentes, articulis brevibus. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 7-12 lin. lata, tenuia; summa puberula; nervis subtus tenuissimis inter se anastomosantibus, medio prominulo. Spicæ sessiles aut breviter pedunculatæ, 1½-2 poll. longæ, 5-6 lin. latæ, ascendentes, acutiusculæ. Rhachis gracilis, angulatim flexuosa, pubescens. Bracteæ integræ, glabræ; inferior ovata, mucronata, carinulata; laterales paulo longiores, irregulariter ovato-ellipticæ, breviter aristatæ, integræ, oblique carinato-costatæ; arista limbo brevior. Flores 3 lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, acutissima, valde concava, glabra. Staminodia filamentis multo breviora, subquadrilatera, plana, apice truncata et ciliato-fimbriata, margine ciliolata, dorso in appendiculata. Antheræ oblongiusculæ. (v. s. in h. Mus. vindob. et DC.)

4. A. ALBA (Eckl. et Zeyh.! pl. exs. cap.), caule suffruticoso tereti apice tetragono glabriusculo fuscescente, ramis pubescentibus, foliis subsessilibus anguste oblongis inferne attenuatis obtusis brevissime mucronulatis supra pubescentibus et cinerascentibus subtus villosis et cinereo incanis, spicis conico-ovatis vel oblongo-conicis subdensifloris, floribus nitidulis virescenti-paleaceis, bracteis lateralibus muticis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis enerviis. ♃ Ad caput Bonæ-Spei (Verreaux!), ad ripas flum. Koega distr. Uitenhage (Krauss n. 785). Brandesia alba Mart.! in hort. Monac. 1840. A. Verreauxii Moq. olim. A. leptostachya E. Mey.! in pl. Krauss. A. leptostachys Meisn.! in Hook. journ. 2, p. 448, n. 4. Brandesia alba Mart.! in herb. Caulis pedalis aut sesquipedalis, erectus, striatulus. Rami breves, ascendentes, subtetragoni, cinerascentes. Folia 6-9 lin. longa, 1½-2 lin. lata, undulata, crassiuscula; inferiora obovato-oblonga vel obovata; superiora sublinearia, subsericeo-villosa, cinerascenti-alba; nervo medio subtus prominulo. Spicæ pedunculatæ, 5-10 lin. longæ, 2½ lin. latæ, ascendentes, acutiusculæ; pedunculo 2-8 lin. longo, gracili, rigido, tetragono, pubescente. Rachis vix flexuosa villosa. Bracteæ subæquales, brevissime mucronulatæ, integræ, glabræ; inferior late ovata, carinata; laterales ovatæ, carinulatæ. Flores lin. longi, ovati. Sepala elliptica, obtusiuscula, valde concava, glabra, subcartilaginea. Filamenta subulata. Staminodia filamentis breviora, quadrilatera, plana, apice et margine obsolete dentato-ciliata, dorso inappendiculata. Antheræ ovatæ, certe biloculares. Pistillum minutum. Utriculus suborbicularis, compressus, viridis. Semen sublenticulare, nigrum. — In speciminibus cultis folia magis villosa, subsericea et albida. (v. s. in h Verreaux, Webb., Boiv. Mart. DC.)

Sectio III. CADELARI.

Spicæ graciles, virgatæ. Bracteæ laterales sæpius longæ et spinescentes. Flores post anthesim reflexi. Calyx 5-sepalus. Stamina 5.

5. A. AVICULARIS (E. Mey.! in herb.), caule suffruticoso erecto tereti apice vix tetragono striatulo glabriusculo fuscescente, ramis ascendentibus subtetragonis obsolete pubescentibus, foliis subsessilibus anguste oblongis inferne attenuatis acutiusculis brevissime mucronulatis supra vix pubescentibus et viridibus subtus villosiusculis et pallidis, spicis brevibus conoideis vel oblongis acutiusculis subdensifloris, floribus nitidulis virescenti-paleaceis, bracteis lateralibus muticis, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis enerviis glabris. ♄ In Africâ australi (Drège). Caulis sesquipedalis. Rami breviusculi. Folia 6-9 lin. longa, 2-2½ lin. lata, undulata, crassiuscula, siccatione obscura; superiora lanceolato-linearia; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 8-15 lin. longæ, 3 lin. latæ, ascendentes, flexuosæ. Rhachis villosa. Bracteæ subæquales, breviter mucronulatæ, integræ, glabræ; inferior late ovata, carinata; laterales ovatæ, carinulatæ. Flores 1½ lin. longi, lanceolati. Sepala lanceolata, acuta, valde concava, subcartilaginea. Filamenta subulata. Staminodia filamentis paulo breviora, subquadrilatera, plana, apice et margine dentato-ciliolata, dorso inappendiculata.

Antheræ oblongæ. Utriculus oblongus, glaber, viridis. Semen ovatum, margine obtusissimum, nitidulum, fusco-nigrum. — Præcedenti affinis. Species inter sect. secundam et tertiam media. Cum Achyropside convenit inflorescentiâ bracteisque brevibus muticis, cum Cadelari calyce 5-sepalo. (v. s. in h. Hook.)

6. A. JAVANICA, caule herbaceo erecto angulato striato glabriusculo virescente, ramis ascendentibus tetragonis pubescentibus, foliis brevissime petiolatis anguste lanceolatis utrinque attenuatis longe acuminatis hispidulo-pubescentibus viridibus, spicis breviusculis oblongis acutiusculis subconfertifloris, floribus nitidulis paleaceis, bractearum lateralium aristâ limbum vix superante, calyce bractearum longitudine, sepalis subenerviis glabris. —In ins. Javâ (Zolling.!). A. lanceolata Zolling. et Moritzi! in Zolling. pl. exs. Jav. n. 2004, non Klein. Caulis bipedalis, an altior? gracilis, rigidus, parce ramosus. Rami longi, virgati, parce foliosi. Folia $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 7-12 lin. lata, suberecta, tenuia; nervo medio subtus prominulo. Spicæ pedunculatæ, 2-3 poll. longæ, 5-6 lin. latæ, erectiusculæ, flexuosæ; pedunculo 6-15 lin. longo, gracili. Rhachis piloso-pubescens. Bracteæ ovatæ, valde carinatæ, limbo apice bilobo; inferior apiculata; laterales longiores, aristatæ. Flores 2 lin. longi, anguste lanceolati. Sepala lanceolato-subulata, acuminata, ecarinata; interiora angustiora. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis multo breviora, minuta, subquadrilatera, plana, apice eroso-dentata, margine integra, dorso inappendiculata. Antheræ oblongiusculæ. Stylus staminibus longior. (v. s. in h. DC.)

7. A. BIDENTATA (Blume! bijdr. p. 545), caule suffruticoso scandente striato hispidulo fuscescente, ramis ascendentibus tetragonis hispido-pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovalibus longe acuminatis hispidulis obscure viridibus, spicis abbreviatis ovato-oblongis vel oblongo-cylindricis obtusis subdensifloris, floribus nitidis viridescentibus, bractearum lateralium aristâ limbum minutissimum bipartitumque multo superante, calyce bracteis paulo longiore, sepalis uninerviis glabris. ♄ In ins. Javâ inter montem Burangrang et Tankuwan-Prahu (Blume! Zolling.!). A. aspera Zolling.! pl. exs. Jav. n. 1974, non Linn. A. hispida Moq. olim. Caulis sesquipedalis et altior, gracilis. Rami herbacei. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), 15-20 lin. lata, tenuia; inferiora interdum 7-8-pollicaria; summa hirsuta; nervis subtus vix prominulis, hispidis. Petiolus piloso-hispidus. Spicæ pedunculatæ, $1\frac{1}{2}$-3 poll. longæ, 3-4 lin. latæ, ascendentes, vix flexuosæ, axillares, solitariæ, terminales subternæ; pedunculo 3-6 lin. longo, gracili, rigidulo, hirsuto. Rhachis villoso-hirsuta, subfusco-albida. Bracteæ valde inæquales; inferior ovato-subulata, apiculata, integra, carinulata; laterales longiores; nervo crassissimo carinatæ; limbo minutissimo in lobulos aut dentes duos basilares separato; aristâ longissimâ, apice subreflexâ. Flores 2 lin. longi, angusto-lanceolati. Sepala lanceolato-subulata, acuta, carinulata, cartilaginea. Filamenta longa, anguste linearia. Staminodia brevissima, truncata, margine eroso-sinuata, dorso inappendiculata. Antheræ ovatæ. Stylus filamentis vix longior, gracilis. Utriculus oblongus, glaber, viridis. Semen $\frac{3}{4}$ lin. longum, oblongo-cylindricum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

β *elongata*. (Blume l. c.), glabriuscula, foliis oblongo-lanceolatis, spicis longioribus. — In Javâ (Blume, Zolling.!), Nepaliâ (Wall.!). Achyranthes hispida β Wallichii Moq. olim. (v. s.)

8. A. CANESCENS (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417, n. 2), caule fruticoso ascendente striato puberulo fusco, ramis patulis teretibus pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovalibus obtusiusculis breviter acuminatis supra pubescentibus et viridescentibus subtus sericeo-tomentosis cinereo-incanis, spicis elongatis anguste oblongis acutiusculis subdensifloris, floribus nitidulis subfusco-paleaceis, bractearum lateralium aristâ limbum paulo superante, calyce bracteis longiore, sepalis subtrinerviis glabris. ♄ In Javâ (Hassk.), in Novæ-Hollandiæ orâ tropicali (R. Brown), in ins. Norfolk (F. Bauer! Endl.) et ins. Tahiti collibus (J. Lépine! 66, in h. DC.). — Caulis

sat ramosus. Rami ad articulationes coarctati, pubescentes, cinereo-incani. Folia 15 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 10-12 lin. lata, subundulata, mollia; nervis subtus prominulis. Spicæ pedunculatæ, 2-8-pollicares, 4-5 lin. latæ, erectæ, rigidiusculæ; pedunculo 1-2-pollicari, villoso. Rhachis tomentosa, canescens. Bracteæ inæquales, integræ, glabræ, inferior ovata, acuminata; carinulata; laterales longiores, longe aristatæ, nervo crassissimo costato-carinatæ. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi, anguste conico-lanceolati. Sepala angusto-lanceolata, acuta, ecarinata, cartilaginea. Filamenta lineari-filiformia. Staminodia filamentis duplo breviora, subquadrilatera, subfornicata, apice subdentata, margine integra, dorso in lamellam erectam fimbriatam producta. Antheræ ovatæ. Stylus staminibus paulo longior, gracilis. Utriculus oblongo-obovatus. (v. s. in h. Mus. vindob.)

9. A. AUSTRALIS (R. Brown prodr. p. 417, n. 1), caule fruticoso? erecto striato glabriusculo fusco, ramis patulis teretibus puberulis, foliis petiolatis ovatis acutis vel obtusis supra puberulis et obscure viridibus subtus pubescentibus et cinerascentibus, spicis abbreviatis anguste oblongis subvirgatis acutiusculis densifloris, floribus nitidulis virescenti-paleaceis, bractearum lateralium aristâ limbum vix superante, calyce bracteis longiore, sepalis obsolete trinerviis glabris. — In Novæ-Hollandiæ orâ orient. intertropic. (Brown, F. Bauer!). Rami striati, ad articulationes coarctati. Ramuli pubescentes, subcinerei. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), $1\frac{1}{2}$ poll. lata, rugosiuscula, siccatione obscura; nervis subtus vix prominulis, hispidulo-pubescentibus. Spicæ pedunculatæ, 3-1-pollicares, 3 lin. latæ, erectæ, apice flexuosæ; pedunculo 10-18 lin. longo, pubescente. Rhachis villosiuscula. Bracteæ subæquales; inferior anguste ovato-subulata, carinulata; laterales ovatæ, longe aristatæ, nervo crassissimo carinato-costatæ. Flores 2 lin. longi, anguste lanceolati. Sepala anguste lanceolata, acuta, ecarinata, cartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis paulo breviora, subfornicata, apice dentato-sinuata, margine integra, dorso in lamellam erectam fimbriatamque producta. Antheræ oblongæ. Stylus staminibus paulo longior, gracilis. Utriculus obovatus. (v. s. in h. Mus. vindob.)

10. A. MAURITIANA, caule herbaceo ascendente angulato glabriusculo subfusco, ramis ascendentibus tetragonis pubescentibus, foliis longe petiolatis ellipticis vel elliptico-oblongis utrinque attenuatis acutis hispido-puberulis obscure viridibus, spicis longiusculis tenuibus virgatis acutis laxifloris, floribus nitidulis fuscescentibus, bractearum lateralium aristâ limbo fere duplo longiore, calyce bracteis longiore, bracteis subenerviis glabris. — In ins. Mauritio (Bory St.-Vinc.! Labill!). Caulis pedalis et sesquipedalis, valde gracilis, subramosus. Rami gracillimi. Folia 15-18 lin. longa (incl. petiolo 5-8 lin.), 5-7 lin. lata, interdum subrhombeo-ovata vel lanceolato-rhombea, tenuia, siccatione obscura; nervis supra pubescentibus, subtus prominulis. Spicæ pedunculatæ, 2-5-pollicares, 2-4 lin. latæ, erectiusculæ, apice flexuosæ; pedunculo 8-15 lin. longo, gracili. Rachis gracillima, rigidiuscula, puberula. Bracteæ inæquales, glabræ; inferior subulata, acutissima, carinulata; laterales paulo longiores longe aristatæ, nervo crasso carinato-costatæ; limbo ovato, apice bilobo. Flores 2 lin. longi, angusti. Sepala sublineari-lanceolata, longe acuminata, subcarinulata, subcartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis breviora, subquadrilatera, parum elongata, plana, apice laciniata, margine dentato-ciliolata, dorso inappendiculata. Antheræ ovatæ. Stylus staminibus vix longior. Utriculus oblongus, apice truncatus, longitrorsum bimarginulatus, glaber, nigrescens. Semen obovato-oblongum, margine obtusum, haud nitidum, rufescens. (v. s. in h. Labill. et Mus. Paris.)

11. A. GRANDIFOLIA, caule herbaceo erecto anguloso hispidulo-pubescente subfusco, ramis ascendentibus tetragonis valde pubescentibus, foliis breviter petiolatis amplis subrotundo-ovatis obtusissimis brevissime acuminatis supra puberulis et viridibus subtus pubescentibus et pallidis, spicis longiusculis angustis virgatis obtusis confertifloris, floribus nitidulis rubello-viridibus,

bractearum lateralium aristâ limbum subæquante, calyce bracteis duplo longiore, sepalis obsolete trinerviis glabris —In ins. Javâ (Labill.!) et Rawak (Gaudich.! in h. DC.). Caulis sesquipedalis et altior? parce ramosus. Rami ad articulationes incrassati. Folia 4-5 poll. longa (incl. petiolo 6-10 lin.), 2-3 poll. lata, tenuia; juniora subtus subsericeo-villosa; nervis subtus vix prominulis, pubescentibus, lateralibus tenuissimis. Spicæ pedunculatæ, 5-6-pollicares, 3-5 lin. latæ, erectæ, apice subflexuosæ; pedunculo brevi, subtetragono, pubescente. Rhachis vix flexuosa, crassiuscula, pilosa, canescens. Bracteæ subæquales, integræ, glabræ; inferior lanceolato-subulata, carinulata; laterales irregulariter ovatæ, aristatæ, nervo crassissimo carinato-costatæ, aristâ et carinâ rubescentibus. Flores 2½-3 lin. longi, angusti. Sepala anguste lanceolata, acutissima, ecarinata, viridescentia, apicem versus paleaceo-rubella aut carnea, cartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis breviora, majuscula, plana, apice fimbriato-laciniata, margine integra, dorso inappendiculata. Antheræ ellipticæ. Stylus staminibus longior. Utriculus subcuneato-oblongus, obtusus, glaber, viridescens. Semen oblongum, margine obtusum, haud nitidum, nigrescens. (v. s. in h. Webb. DC.)

12. A. FRUTICOSA (hort. Paris. in Lam. dict. 1, p. 545, n. 3), caule fruticoso erecto striatulo glabriusculo subfusco, ramis patulis teretibus puberulis, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis vix pubescentibus viridibus, spicis longiusculis angustis virgatis acutiusculis subconfertifloris, floribus nitidulis paleaceo-viridescentibus, bractearum lateralium aristâ limbum parum superante, calyce bracteis longiore, sepalis obsolete trinerviis glabris. ♄ In Indiâ orientali (hort. Par. Desf.!), in ins. Mariannis (Gaudich.!), Rawak (Gaudich.!), in Senegambiâ (Sieb.! Bacle!), Guadelupâ? (herb. DC.!). Vulgo *Kikitoun*, *Chichitoun*, in insulis Mariannis (Gaudich.) Caulis pedalis et sesquipedalis, ramosus. Rami ad articulationes coarctati, puberuli. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 12-14 lin. lata, rigidula, rugosiuscula; nervis subtus prominulis, pubescentibus. Spicæ pedunculatæ, 6-12 poll. longæ, 5 lin. latæ, erectæ, apice valde flexuosæ; pedunculo 6-18 lin. longo, teretiusculo, puberulo. Rhachis pubescens, apice et ad florum insertionem villosiuscula. Bracteæ subæquales, glabræ; inferior ovato-subulata, carinulata; laterales irregulariter ovatæ, longe aristatæ, subintegræ, nervo crasso carinato-costatæ. Flores 3 lin. longi, angusti. Sepala anguste lanceolata, acutissima, ecarinata, cartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentorum longitudine, subelliptica, fornicata, apice et margine integra, dorso in lamellam erectam longe fimbriatam producta. Antheræ oblongæ. Stylus staminibus multo longior. Utriculus cylindricus, apice truncatus, longitrorsum bimarginulatus, glaber, viridis. Semen oblongum, vix nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Poir. DC. Mus. paris.)

β *pubescens*, ramulis subtetragonis, foliis pubescentibus mollibus. — In Cubâ prope Havanam (Sagra! n. 177), in Mexico prope Tampico de Tamaulipas (Berland.! n. 79, 104, 105).—An species distincta?

13. A. ASPERA (Linn. spec. p. 295, n. 3, excl. α), caule suffruticoso? erecto striatulo pubescente subfusco-cinerascente, ramis patulis obsolete tetragonis pubescentibus, foliis breviter petiolatis obovato-rotundis interdum subrhombeo-rotundis basi abrupte attenuatis, obtusissimis brevissime acuminatis pubescentibus pallide viridibus, spicis longis tenuibus virgatis acutis sublaxifloris, floribus nitidulis viridescentibus, bractearum lateralium aristâ limbum subæquante, calyce bracteis vix duplo longiore, sepalis obsolete trinerviis glabris. ♄ In Africâ Australi (Drège, Krauss), Abyssiniâ prope Adoam (Schimp.! sect. 2. n. 1234), Nubiâ (Acerbi!), Arabiâ felici prope Meccam (Schimp.! n. 944), Ægypto Forsk. Sieb.!), in ins. Canariensibus? et Maderâ (de Buch), in Jamaicâ (Linn.), Caribæis (West! in h. DC.), in ins. Philippinis? (Cuming). Caulis 4-8-pedalis (Schimp.), flexuosus, ramosus. Rami ad articulationes subincrassati, cinerascentes aut cinereo-incani. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 6-8 lin.), 20-24 lin. lata, rugosiuscula, siccatione sæpe obscura; nervis subtus prominulis,

tenuibus, pubescentibus. Spicæ pedunculatæ, 6-15-pollicares, 3 lin. latæ, erectæ, apice subflexuosæ; pedunculo 4-12 lin. longo. Bracteæ subæquales, glabræ; inferior ovato-subulata, setaceo-aristata, carinulata; laterales irregulariter ovatæ, longe aristatæ, integræ, nervo crassissimo carinato-costatæ. Flores vix 2 lin. longi, lanceolati. Sepala anguste lanceolata, acutissima, ecarinata, cartilaginea. Filamenta anguste linearia. Staminodia filamentis paulo breviora, subquadrilatera, subfornicata, apice eroso-dentata, margine integra, dorso in lamellam erectam profunde laciniatam producta. Antheræ elliptico-ovatæ. Stylus staminibus longior, gracilis. Utriculus oblongus, subcylindricus, supra truncatus, glaber, viridescens. Semen oblongiusculum, vix nitidum, fuscum. (v. s. in h. Desf. Merat, Audibert.)

β *Indica* (Linn. l. c. var. β), foliis majoribus obovatis vix undulatis pubescentibus submollibus. — In Indiâ orientali (Linn. Pet.-Thouars! Wall.! n. 6224 e), prope Bombay (P. Roux!), in Ceylonâ (Burm!) et ins. Mauritio (Sieb.! n. 146), in Chinâ (Staunt.! Meyen), Japoniâ (Thunb.), ins. Societatis (Lay et Collie). Amarantus spicatus Dictamni.... Plukn. Alm. p. 26 et phyt. t. 10, f. 4, Mill. icon. t. 11, f. 2. Achyranthes obtusifolia Lam. dict. 1, p. 545, n. 2. A. excelsa Pet.-Thouars! in herb. vulgo Kianong in Chinâ (Staunt.) (v. s. in h. DC. Fée, Deless. Mus. paris.)

γ *crispa*, foliis minoribus obovatis subpubescentibus crispatis asperis. — In Javâ (Zolling.! n. 171), Senegaliâ (Sieb.! n. 57), Americâ tropicâ? (herb. Poir.). Achyranthes crispa hort. Paris. in Poir.! dict. suppl. 1, 2, p. 10, n. 26 (v. s. in h. Poir. Desf. DC. Webb.)

δ *Guildingii*, foliis minoribus subtus tomentosiusculo-sericeis crispatis mollibus. — In ins. S.-Vincentii. (Guilding! in h. Hook.)

14. A. ARGENTEA (Lam. dict. 1, p. 545, n. 1), caule herbaceo ascendente angulato glabriusculo pallide virescente, ramis patulis tetragonis pubescentibus, foliis brevissime petiolatis ovatis vel ovato-oblongis acuminatis supra pubescentibus et glauco-viridibus subtus villoso-sericeis et argenteo-albidis, spicis longis angustis virgatis obtusiusculis subdensifloris, floribus nitidulis viridescentibus, bractearum lateralium aristâ limbo duplo longiore, calyce bracteis paulo longiore, sepalis obsoletissime trinerviis glabris. ♄ In Siciliâ (Boccone, Lam.), Sardiniâ (Thomas!), in Africâ boreali (Desf.! Poir.!), prope Algeriam (Roussel! Barrau!), in Ægypto (Delile!), circa Rosetum (Montbret!) in Arabiâ felici (Botta!), ins. Canariis (herb. DC.! Webb.!), Senegambiâ (Perrottet!), ad caput Bonæ-Spei (Mund et Macre!). Amarantus Siculus spicatus... Bocc. rar. pl. sic. p. 16, t. 9, Plukn. Alm. p. 26 et Phyt. t. 260, f. 2. Achyranthes aspera α sicula Linn. spec. p. 295, n. 3. A. sicula Roth cat. bot. 1, 1797, p. 39. A. argentea Lam. ill. t. 168, f. 1, Sibth. flor. Græc. 3, p. 38, t. 244. Caulis sesquipedalis aut bipedalis, ramosus. Rami ad articulationes coarctati, subincani. Folia 18-30 lin. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 7-14 lin. lata, mollia; superiora lanceolata; nervis subtus prominulis. Spicæ pedunculatæ, 6-12-pollicares, interdum longiores, 4 lin. latæ, erectæ, apice flexuosæ; pedunculo 6-12 lin. longo, demum floribus inferioribus deciduis 4-6-pollicari. Rhachis piloso-pubescens. Bracteæ inæquales, glabræ, nitidulæ; inferior ovato-subulata, carinulata; laterales paulo longiores ovatæ, longissime aristatæ, integræ, nervo crasso carinato-costatæ. Flores 2 lin. longi, angusti, sepala anguste lanceolata, acutissima, ecarinata, cartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis paulo breviora, subquadrilatera, subplana, apice obtusissima, nec laciniata, nec denticulata, margine integra, dorso in lamellam erectam laciniatam producta, lacinulis paucis. Antheræ oblongo-ovatæ. Stylus staminibus paulo longior. Utriculus oblongus, obtusus, glaber, pallidus. Semen oblongiusculum, margine obtusum, vix nitidum, fuscum. (v. s. in h. Poir. Desf. DC. Roussel, Montbret, Dubouché et c. ex hort. monsp. in h. DC.)

β *viridescens*, foliis majoribus subtus pubescentibus et pallide viridibus. — Prope Catanam (Heldr.!) et in Ægypto (Sieb.!). (v. s. in h. Poir. DC.)

γ *villosior*, foliis conformibus villosissimis utrinque sericeo-albidis. —

Hensl. flor. Keel n. 8, in Ann. nat. hist. Lond. 1838, 1, n. 5, p. 341, t. 11.

δ *virgata*, foliis minoribus subtus pubescentibus et viridibus, spicis angustioribus longissimis. — In Porto-Rico (Poir.!), in Javâ (Zoll. 179!), Abyssiniâ (Schimp.! sect. 2, n. 1144), Nubiâ (Kotschy) 148), ad Cahirum (Bové! 285, in Siciliâ (Splitg.!), Sardiniâ (Moris!) et ad Gibraltar (Boiss.!). Achyranthes virgata hort. Paris. in Poir! dict. suppl. 2, p. 10, n. 25, non Klein. A. aspera div. auct. (v. s. in h. Poir. Desf. DC.)

ε *obovata*, foliis subrotundo-ovatis obtusis subtus-sericeo-albidis. — Prope Meccam (Schimp.! 914, in h. DC.)

15. A. SPLENDENS (Mart.! in herb.), caule fruticoso ascendente subangulato glabriusculo subfusco, ramis divaricatis vix tetragonis pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovalibus utrinque attenuatis obtusis velutino-sericeis supra glaucis subtus glauco-aureis, spicis breviusculis angustis subvirgatis obtusiusculis densifloris, floribus haud nitidis subfuscis, bractearum lateralium aristâ limbo paulo breviore, calyce bracteis duplo longiore, sepalis subtrinerviis subglabris. ♄ In ins. Sandwicensibus (Gaudich.! n. 42, Roë). Achyranthes velutina β splendens Moq. olim. Caulis tortuosus, rugosus, ramosus. Folia 15-25 lin. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 6-10 lin. lata, crassiuscula, mollia, subtus nitidula, siccatione læte flavescentia; inferiora interdum obtusissima; superiora oblonga vel obovato-oblonga, quandoque acutiuscula, utrinque sericeo-aurea; nervis subtus vix conspicuis. Spicæ pedunculatæ, 2-4-pollicares, 7-8 lin. latæ, ascendentes, subflexuosæ, floribus omnibus confertis; pedunculo 3-6 lin. longo, subtetragono. Rhachis crassa, subnodosa, lanata, albida, interdum sparse fusco-nigrescens. Bracteæ subinæquales, ovato-subulatæ, longe acuminatæ, integræ, nervo crassiusculo carinatæ, glabræ; mucrone rigidulo, sed non spinoso. Flores 4½ lin. longi, tenues, demum horizontales, vix reflexi. Sepala angustissime lanceolata, acutissima, vix carinulata, subcartilaginea. Filamenta linearia. Cupula profunda. Staminodia filamentis breviora, elongata, plana, apice longe laciniata, margine integra, dorso inappendiculata; lacinulis paucis, angustis. Antheræ oblongo-ovatæ. Utriculus elongatus, subcylindricus, apice truncatus et subincrassatus, longitrorsum striatulus, glaber, fuscus. Semen 1½ lin. longum, cylindrico-oblongum. (v. s. in h. Mart. Webb, DC. et Mus. paris.)

16. A. VELUTINA (Hook. et Arn.! bot. Beech. p. 68, n. 2), caule fruticoso erecto subangulato pubescente subfusco, ramis ascendentibus subteretibus hirsutis, foliis breviter petiolatis ovalibus utrinque attenuatis acutis supra pubescentibus et glaucis subtus sericeo-velutinis et pallidioribus, spicis longis tenuibus virgatis acutiusculis laxifloris, floribus haud nitidis fuscis, bractearum lateralium aristâ limbo breviore, calyce bracteis duplo longiore, sepalis subtrinerviis glabriusculis. ♄ In ins. Soc. Bow-Island (Lay et Collie!). Rami herbacei. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 12-15 lin. lata, crassiuscula, rigida, siccatione obscure flavescentia; superiora utrinque villoso-sericea; nervis subtus prominulis, lateralibus tenuissimis subparallelis. Spicæ 4-9-pollicares, 4 lin. latæ, demum longissimæ, floribus inferioribus remotiusculis. Rhachis teres, lanuginosa, alba. Bracteæ subæquales, integræ, glabræ, inferior ovato-subulata, carinulata; laterales ovatæ, aristatæ, nervo crasso carinatæ. Flores 3 lin. longi, lanceolato-conici. Sepala anguste lanceolata, acutissima, obsolete carinulata, cartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Cupula profunda. Staminodia filamentis breviora, fornicata, apice laciniato-dentata, margine integra, dorso in laminam erectam fimbriatamque producta. Antheræ oblongæ. Stylus staminibus vix longior. Utriculus cuneato-oblongus, apice truncatus et incrassatus, subfuscus. (v. s. in h. Hook.)

17. A. PORPHYRISTACHYA (Wall.! list n. 6925), caule herbaceo erecto tereti striatulo glabriusculo fusco, ramis patulis teretibus puberulis, foliis brevissime petiolatis amplis ellipticis vel obovato-ellipticis acutiusculis pubescentibus viridibus, spicis longissimis tenuibus virgatis obtusis sublaxifloris, floribus nitidulis

purpureis? bractearum lateralium aristâ limbum parum superante, calyce bracteis paulo longiore, sepalis subenerviis glabris. — In Indiâ orientali ad ripas Irrawaddy (Wall.!). Caulis 2-3-pedalis. Rami valde graciles, purpurascentes. Folia 4½-8 poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 2-4½ poll. lata, undulata, tenuia; nervis subtus prominulis, pubescentibus. Spicæ pedunculatæ, 8-15-pollicares, 2-3 lin. latæ, erectæ, rigidæ; pedunculo 1-3-pollicari, gracili, pubescente. Rhachis gracillima, piloso-pubescens, albida. Bracteæ inæquales, integræ, glabræ; inferior anguste ovato-subulata, carinulata; laterales paulo longiores, irregulariter ovatæ, aristatæ, costato-carinatæ; aristâ debili. Flores 2 lin. longi, tenues. Sepala anguste lanceolata, acutissima, ecarinata, subcartilaginea. Filamenta filiformia. Staminodia filamentis breviora, fornicata, apice sinuata vel dentato-sinuata, margine subintegra, dorso in lamellam erectam fimbriatamque producta. Antheræ angustæ. Stylus staminibus multo longior. Utriculus oblongus, cylindricus, apice obtusus, glaber, fuscus. (v. s. in h. DC.)

† *Species non satis notæ.*

18. A. BENGALENSIS, caule herbaceo erecto, foliis sessilibus late lanceolatis acuminatis pubescentibus utrinque viridibus, spicis parvis, floribus albis. ① In Indiâ orientali, Bengaliâ, Javâ (Linn.). Illecebrum Bengalense Linn. mant. p. 213. Achyranthes Bengalense Lam. dict. 1, p. 459, n. 20. Paronychia Bengalensis Rœm. et Schult. syst. 5, p. 521, n. 14, non Juss. Caulis pedalis aut sesquipedalis, parum pubescens. Folia opposita vel alterna. Spicæ villosæ (Lam.). — An Ærva?

19. A.? BORBONICA (Willd. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 549), caulibus tomentosis, foliis oblongis utrinque acutis sericeo-pubescentibus, spicis laxis. — In ins. Borboniâ. — Folia opposita. Flores patuli.

20. A. CAPITATA (Forsk. flor. Ægypt. Arab. p. 48, n. 61, non Moq.), foliis petiolatis ovato-oblongis, floribus capitatis. In Arabiâ (Forsk.). Folia opposita. Capitula terminalia, conferta, inermia. — An hujus generis?

21. A.? FILIFOLIA (Willd in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 549, ramis pubescentibus, foliis filiformibus. — In arenosis Columbiæ prope Angosturam (Willd.). Rami geniculati, ramosi. Folia verticillata, pollicaria. Flores terminales corymbosi, sessiles, scariosi. Stipulæ (?) subulatæ, aristatæ, scariosæ ad genicula. — An Amarantacea?

22. A. INCANA (Fisch. in Schrank, Bemerk. pfl. Münch. in Deukschr. bot. Gesell. Regensb. 2, p. 36, non Roxb. nec Pav.), foliis subpetiolatis acutis deorsum attenuatis tomentosiusculis incanis, spicis oblongis. ♃ In Brasiliâ? Folia alterna, longa. Lana stellata (Fisch.). — An hujus generis?

23. A. LINKIANA (Rœm. et Schult. syst. 5, p. 545, n. 7), caule suffruticoso glabro, ramis subtriquetris, foliis petiolatis ovatis subacuminatis, spicis confertifloris, calyce bractearum longitudine. ♃? In Brasiliâ (Link). Achyranthes sarmentosa Link in herb. (ex Rœm. et Schult.), non Vahl. Planta glabra. Folia alterna; superiora 3 poll. longa, 1½ poll. lata, apice parum attenuata, subundulata. Petiolus fere pollicaris. Spicæ densissimæ, paniculatæ. Panicula terminalis fere spithamea, e ramis alternis sesquipollicaribus pubescentibus composita. Bracteæ lineari-lanceolatæ. Sepala lanceolata, striata, carinulata. Stylus bipartitus. Utriculus calyce longior, oblongus. Semen reniforme, nitidum, nigrum. — An hujus generis?

24. A. NODOSA (Vahl in Schum. Guin. p. 139, n. 4, non Bertero), caule suffruticoso scandente? ramis teretibus nodosis villosis, foliis ovato-lanceolatis obtusis villosiusculis viridi-canescentibus, capitulis... ♄ In Guineâ (Vahl). Caulis flexuosus. Rami articulati, rigidi; articulis incrassato-nodosis. Folia pollicaria, integerrima, villis raris adspersa, evenia; inferiora petiolata; superiora sessilia; floralia lanceolata; pedunculi terminales, terni. Capitula terminalia, solitaria, 2-4 foliis involucrata. Sepala attenuata, rigidiuscula, opaca. (Vahl.)

25. A. PALUDOSA (Bunb. ann. nat. hist. 7, p. 531), caule herbaceo; foliis obovato-lanceolatis acutiusculis glabris, spicis abbreviatis capitatis; sepalis glaberrimis. ⓘ Prope urbem Buenos-Ayres (Bunb.). Caulis fistulosus, ramosus. Pedunculi axillares, folium subæquantes. (Bunb.)

26. A. POLYSTACHYA (Fork. flor. Ægypt. Arab. p. 48, n. 59), caule decumbente, spiculis brevibus, floribus albis. — In Ægypto, Arabiâ (Forsk.). Vulgo *Sūæd* in Arabiâ (Forsk.). Spicæ axillares et terminales, alternæ, confertæ. Flores capitati. Calyx 5-sepalus. Stamina rubro-violacea; glandulis seu punctis nigris interjectis. (Forsk.)

27. A.? SARMENTOSA (Vahl symb. 2, p. 44, non Vahl), caule suffruticoso, ramis triquetris, foliis ovatis acuminatis, floribus sordide flavescentibus, calyce bracteis triplo longiore. ♄ In Indiâ orientali (Vahl). Planta glabra. Folia alterna, 1½ poll. longa, remota, valde attenuata, integerrima, parum undulata. Petiolus unguiculatus. Spicæ axillares, solitariæ, longitudine fere foliorum, superiores minores. Flores conferti, per intervalla aggregati. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, membranaceæ. Sepala lanceolata, acuta, carinulata. Filamenta calyce duplo breviora, lanceolata. Stylus bifidus. Utriculus calyce longior, oblongus. Semen reniforme, nitidum, nigrum. (Vahl). — An hujus generis?

28. A. SERICEA (Kœn. in Roxb. flor. ind. ed. Wall. 2, p. 502, n. 8), caule erecto tomentoso, foliis petiolatis late ovatis acuminatis sericeo-tomentosis, spicis angustis. — In Indiâ orientali (Roxb. Wall. list n. 6930, Wight t. 726). Radix simplex. Caulis ramosus. Folia opposita, 1½ poll. longa, ½ poll. lata, interdum subcordata. Pedunculi axillares, folio longiores, 2-3-pollicares, teretes, bifidi vel trifidi, rigidi, tomentosi. Spicæ 1-1½ poll. longi, flexuosi. Flores numerosi. — An Achyranthes?

29. A. VERTICILLATA (Thunb. phytogr. Bl. p. 26), caule fruticoso hirsuto, foliis ellipticis glabriusculis, floribus verticillatis sessilibus. ♄ Ad caput Bonæ-Spei. Folia verticillata. Bracteæ scariosæ, albæ (Thunb.). — An hujus generis?

Species nomine tantum notæ.

A. LANCEOLATA (Klein in Wall. list n. 6929, non Zolling. et Moritzi). — In Indiâ orientali.

A. OBLONGA (hortor. ex Steud. ed. 2, p. 15).

A. SPINOSA (Desv. hort. Divion. 1834-36).

A. TOMENTELLA (Zippel in Span. prodr. fl. Timor. Linnæâ 1841, p. 345, n. 763).

A. WIGHTIANA (Wall. list n. 6928). — In Indiâ orientali (Wall.).

Species exclusæ.

A. ALOPECUROIDES Lam. = Ærva Javanica.

A. ALOPECUROIDES β Lam. = Ærva Javanica β Forskali.

A. ALTERNIFOLIA Linn. = Digera arvensis β annua.

A. ALTERNIFOLIA Linn. f. = Cyathula globosa.

A. ALTERNIFOLIA Russ. = Digera arvensis α perennans.

A. ALTISSIMA Jacq. = Chamissoa altissima.

A. AMARANTHOIDES Lam. = Iresine amarantoides.

A.? AQUATICA R. Brown = Centrostachys aquatica.

A. ATRA Pavon. = Telanthera elongata β nigriceps.

A. ATROPURPUREA Lam. = Pupalia atropurpurea.

A. AXILLARIS Willd. = Alternanthera spinosa.

A. BACCATA Pavon = Chamissoa altissima.

A. BRACHIATA Linn. = Ærva brachiata.

A. BRASILIANA Thouin = Alternanthera procumbens.

A. CALCEOLATA Russ. = Psilotrichum calceolatum.
A. CAPITULIFLORA Bertero = Telanthera capituliflora.
A. CARNOSA Wall. = Psilotrichum trichotomum.
A. CILIATA Lam. = Digera ciliata.
A. CONFERTA Pavon = Guilleminea densa.
A. CORDATA Hochst. et Steud. = Psilotrichum cordatum.
A. CORYMBOSA Heyne = Celosia polygonoides.
A. CORYMBOSA Linn. = Polycarpæa corymbosa (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 374.
A. CYLINDRICA Bojer = Cyathula cylindrica.
A. DEBILIS Poir. = Cyathula prostrata β debilis.
A. DECUMBENS Forsk. = Celosia trigyna.
A. DIANDRA Roxb. = Centrostachys diandra.
A. DICHOTOMA Linn. = Polycarpæa dichotoma (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 372.
A. DIGERA Poir. = Digera arvensis α perennans.
A. DIOICA Pavon = Alternanthera flavescens.
A. ECHINATA Retz = Pupalia lappacea.
A. FERRUGINEA Roxb. = Psilotrichum ferrugineum.
A. FICOIDEA Lam. = Telanthera ficoidea.
A. FICOIDEA α Lam. = Alternanthera sessilis.
A. FICOIDEUM Pers. = Telanthera ficoidea.
A. FRUTESCENS hort. = Cladostachys muricata.
A. GEMINATA Schum. = Cyathula geminata.
A. GENICULATA Pavon = Telanthera capituliflora.
A. GLOBOSA Pers. = Cyathula globosa.
A. GLOBULIFERA Bojer = Cyathula globulifera.
A. HALIMIFOLIA Lam. = Telanthera frutescens.
A. INCANA Pavon = Telanthera frutescens.
A. INCANA Roxb. = Ærva Javanica.
A. JAVANICA Pers. = Ærva Javanica.
A. JAVANICA β Persica Pers. = Ærva Javanica β Forskali.
A. LACTEA Pavon = Telanthera lupulina.
A. LANATA Linn. = Ærva lanata.
A. LAPPACEA Linn. ed. 1. = Pupalia lappacea.
A. LAPPACEA Linn. ed. 2 = Pupalia atropurpurea.
A. LINEARIFOLIA Swartz. = Iresine linearis.
A. LUPULINA Willd. = Telanthera lupulina.
A. MOLLIS Leprieur = Cyathula prostrata.
A. MOLLIS Schum. = Pupalia mollis.
A. MONSONIÆ Pers. = Ærva Monsonia.
A. MONTANA Klein = Psilotrichum nudum.
A. MUCRONATA herbar. = Chamissoa pyramidalis.
A. MUCRONATA Lam. = Alternanthera achyrantha.
A. MURICATA Linn. = Cladostachys muricata.
A. MURICATA β Willd. = Digera arvensis β annua.
A. NATANS Hamilt. — Centrostachys aquatica.
A. NERVOSA Roth = Ærva nervosa.

A. NIVEA Ait. = Polycarpæa nivea Webb (Paronychiea).
A. NIVEA Link = Alternanthera Achyrantha.
A. NODIFLORA Roxb. = Chamissoa nodiflora.
A. NODOSA Bertero = Alternanthera argentata.
A. NOVA-BRASILIANA Thouin = Alternanthera procumbens.
A. NUDA Heyne = Psilotrichum nudum.
A. OBOVATA Pavon = Alternanthera Achyrantha.
A. ORBICULATA Heyne = Cyathula orbiculata.
A. PANICULATA Forsk. = Celosia caudata.
A. PAPPOSA Forsk. flor. = Eurotia ceratoides. (Salsolacea).
A. PAPPOSA Forsk. mss. = Saltia papposa.
A. PARVIFLORA Pavon = Telanthera Andicola ?
A. PATULA Linn. f. = Pupalia lappacea.
A. PILOSA Pavon = Alternanthera argentata.
A. PILOSELLOIDES Poit. = Gossypianthus lanuginosus.
A. POLYGONATA Wall. = Banalia thyrsiflora.
A. POLYGONOIDES Heyne = Celosia polygonoides.
A. POLYGONOIDES Lam. = Telanthera polygonoides.
A. POLYGONOIDES Retz = Digera arvensis α perennans.
A. POLYGONOIDES var. Heyne = Psilotrichum nudum.
A. PORRIGENS Jacq. = Telanthera porrigens.
A. PROSTRATA Linn. = Cyathula prostrata.
A. PROSTRATA Willd = Cyathula globosa.
A. PROSTRATA β Lam. = Cyathula prostrata β debilis.
A. PUBESCENS Roth = Ærva pubescens.
A. PULVERULENTA hort. = Telanthera frutescens.
A. PUNGENS Lam. = Ærva Monsonia.
A. PURPUREA Pavon = Telanthera porrigens.
A. RADICANS Cav. = Alternanthera Achyrantha.
A. RADICANS Heyne = Ærva radicans.
A. REPENS... Dill. = Alternanthera Achyrantha.
A. REPENS Ell. = Telanthera polygonoides.
A. REPENS Heyne = Cyathula repens.
A. REPENS Linn. = Alternanthera Achyrantha.
A. RIVINÆFOLIA Desf. = Celosia virgata.
A. ROSEA Spreng. = Aylmeria rosea (Caryophyllea).
A. ROTUNDIFOLIA Klein = Cyathula orbiculata.
A. SANGUINOLENTA Linn. = Ærva sanguinolenta.
A. SARMENTOSA Pavon = Alternanthera latifolia.
A. SCANDENS Heyne = Iresine amarantoides.
A. SCANDENS Roxb. = Ærva scandens.
A. SCANDENS Thonn. = Pupalia atropurpurea.
A. SEQUAX Wall. = Cyathula tomentosa.
A. SERPYLLIFOLIA Poir. = Iresine serpyllifolia.
A. SETACEA Roth. = Ærva setacea.
A. SPINOSA Hornem. = Alternanthera spinosa.

A. STELLATA Willd. = Polycarpæa stellata (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 374.

A. STYRACIFOLIA Lam. = Pupalia lappacea.

A. TENELLA Poit. = Iresine serpyllifolia.

A. TENUIFOLIA Willd. = Polycarpæa tenuifolia (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 374.

A. THONNINGII Schum. = Pupalia Thonningii.

A. THYRSIFLORA Wall. = Banalia thyrsiflora.

A. TOMENTOSA Roth = Cyathula tomentosa.

A. TRIANDRA Roxb. = Alternanthera sessilis.

A. TRICHOTOMA Perrott. — Centrostachys aquatica.

A. UNCINULATA Schrad. = Cyathula globulifera β Abyssinica.

A. VELUTINA Wall. = Ærva velutina.

A. VILLOSA Forsk. = Ærva lanata.

A. VIOLACEA Spreng. = Aylmeria violacea (Caryophyllea).

A. VIRGATA hort. = Celosia virgata.

A. VIRGATA Klein. = Banalia thyrsiflora var.?

XXVI. CENTROSTACHYS *Wall. in Roxb. flor. Ind.* 2, *p.* 497, *et list n.* 6932, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1967, *iconogr. t.* 20. — Achyranthis spec. *R. Brown.*

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis valde inæqualibus (postico longiore et angustiore), erectis, glabris. Stamina 2 aut 5, basi in cupulam connata. Filamenta subulato-linearia. Staminodia 2 aut 5 interjecta, fornicata, apice bifida vel dentato-laciniata, dorso medium versus in appendiculam angustam apice profunde fimbriatam producta. Antheræ biloculares, ellipticæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatulus, filiformis. Stigma capitatum. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, ovatum; testâ tenui, subcrustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ indicæ, polynesicæ vel æthiopicæ, aquaticæ, trichotomæ. Caulis fistulosus. Folia opposita. Flores anguste spicati, post anthesim patentissimi, demum reflexi. Bracteæ minutissimæ, muticæ, glabræ; inferior persistens. — Genus præcedenti valde affine.

1. C. FLABELLIGERA (Fenzl.! in Kotsch. pl. exs. Æthiop. n 32), foliis ovatis vel ellipticis obtusiusculis hispidulo-pubescentibus, spicis longiusculis floribus 5-andris, staminodiis quinque. — Cordofan: in uliginosis lacuum siccatorum (Kotschy!). Rami striati, pubescentes. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 9-12 lin.), 12-18 lin. lata, obtusa vel acutiuscula, undulata, rugosa, viridia; superiora lanceolato-ovata; summa hispido-villosa, canescentia; nervis subtus prominulis, intermedio crassiusculo, lateralibus tenuibus, subparallelis. Spicæ primum oblongæ, demum elongatæ. Rachis piloso-pubescens. Bracteæ subæquales, minutæ, apice vix pubescentes; inferior ovata, acuminata; laterales ovato-subrotundæ, vix mucronulatæ. Flores 3 lin. longi, viridescentes. Sepala bracteis 5-plo longiora, lanceolata, acuta, 5-nervia, cartilaginea; postico carinulato, sub-3-nervio. Filamenta linearia. Staminodia filamentis paulo breviora, subelliptica, subconcava, apice subsinuata, margine integra; appendiculâ dorsali erectâ, elongatâ, apice 2-4-ligulatâ. Antheræ angustæ. Stylus staminibus paulo longior. Utriculus glaber, subfuscus. — An satis a sequente distincta? (v. s. in h. Mus. paris.)

2. C. AQUATICA (Wall.! list n. 6932), foliis lanceolatis acutis hispidulo-pubescentibus, spicis longissimis, floribus 5-andris, staminodiis quinque. — In ins. Norfolk (R. Brown), in Indiæ orientalis distr. Moalmyne (Wall.!) et prov. Sillet (Roxb. Wall.!), in Senegambiâ (Perrottet!). Achyranthes? aquatica R. Brown

prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417. A. natans Hamilt. in herb. ex Wall. Celosia spinescens Kœn. mss. ex Roxb. Achyranthes trichotoma Perrottet! pl. exs. seneg. n. 180. Caulis erectus, sulcatus, striatus, glabriusculus. Rami ascendentes, angulosi, pubescentes. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 6-8 lin. lata, utrinque attenuata, undulata, rugosa, viridia, siccatione nigrescentia; superiora anguste lanceolata; nervo medio subtus vix prominulo. Spicæ primum oblongæ, 2-4-pollicares, 6 lin. latæ, demum usque ad 10 et 12 poll. longæ, virgatæ, erectæ, apice subflexuosæ, floribus valde laxis. Rhachis piloso-pubescens. Bracteæ subæquales, minutæ, apice vix pubescentes; inferior ovata, acuminata; laterales ovato-subrotundæ, obtusissimæ, vix mucronulatæ. Flores 3 lin. longi, viridescentes. Sepala bracteis 5-6-plo longiora, anguste lanceolata, acuta, 5-nervia, cartilaginea; postico carinulato, subtrinervio. Filamenta angusta. Staminodia filamentis paulo breviora, subelliptica, subconcava, apice laciniato-dentata, margine integra; appendiculâ dorsali erectâ, elongatâ, utrinque basim versus 1-2-ligulatâ, apice 5-8-fimbriatâ. Utriculus acutiusculus, glaber, fuscus. Semen haud nitidum, fusco-rubellum. (v. s. in h. Deless. et DC.)

3. C. DIANDRA (Wall. in Roxb. flor. Ind. 2, p. 504), foliis lineari-lanceolatis acutis glabriusculis, spicis longis, floribus 2-andris, staminodiis duobus. — In Ceylonâ (Roxb.). —Wight ic. t. 722. Achyranthes diandra Roxb. flor. Ind. ed. Wall. l. c. Radix annua vel biennis, fibrosa. Caulis gracilis, striatus, hispidulus. Folia breviter petiolata, 2-3 poll. longa, 3-5 lin. lata. Spicæ breviter pedunculatæ, 3-4-pollicares, 3-4 lin. latæ, erectæ, simplices. Bracteæ ovato-subulatæ, acutæ. Sepala lanceolata, acuta. Utriculus turbinatus (Roxb.).

XXVII. CHARPENTIERA *Gaudich. voy. Uran. p.* 444, *ann.* 1826 (*non Mey. pl. fors.* 1845). — Chamissoæ *spec. Endl. gen. p.* 304, *n.* 1973.

Flores hermaphroditi, tribracteolati. Calyx 5-sepalus; sepalis subinæqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, basi in cupulam ovario multo breviorem coalita. Filamenta filiformia. Staminodia interjecta, brevissima, semiorbicularia, integra. Antheræ biloculares, oblongo-cordatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus subnullus. Stigmata 2, subulata, patula, intus papillosa. Fructus (*utriculus*) ovoideus, evalvis (?) monospermus, imperfecte inclusus. Semen verticale, reniforme; testâ crustaceâ. Arillus? — Frutices vel arbusculæ. Folia alterna, integerrima, marginulata, glabra, plus minus coriacea, penninervia. Flores minuti, in spicas axillares graciles paniculatasque dispositi. Bracteolæ carinulatæ, concavæ, persistentes. — Genus, suadente cl. Endlichero, a Chamissoâ haud distinctum, propter podospermium spathulato-cucullatum (arillum?). Differt tamen calyce subirregulari, staminodiis manifestis, stylo subnullo, utriculo evalvi.

1. C. OBOVATA (Gaudich! l. c. n. 1, t. 48), foliis breviter petiolatis obovato-oblongis coriaceis rigidis, paniculârum ramis sæpius simplicibus. ♄ In ins. Sandwicensibus, alt. 500-600 hexap. (Gaudich.!), Oahu (Beech.!), folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 8-12 lin. lata, nunc obovato-oblonga, nunc oblongo elliptica, obtusiuscula vel acutiuscula, viridia, siccatione obscura nervo medio subtus prominulo, lateralibus filiformibus. Paniculæ 9-12-pollicares; ramis alternis, filiformibus, flexuosis valde laxifloris. Bracteæ inæquales, triangulari-ovatæ, acutiusculæ, margine obsolete erosæ; laterales paulo longiores. Flores lin. longi, ovati, haud nitidi, fusci. Sepala bracteis triplo longiora, ovato-lanceolata, obtusa, subtrinervia. (v. s. in h. Mus. paris. et Hook.)

2. C. OVATA (Gaudich.! l. c. n. 2, t. 47, foliis longe petiolatis ovato-ellipticis subcoriaceis rigidiusculis, paniculârum ramis sæpius divisis. ♄ In ins. Sandwicensibus, alt. 500-600 hexap. (Gaudich.! Meyen), Oahu (Beech.!). Chamissoa ovata Endl. mss. Folia 4-7 poll. longa (incl. petiolo 1½-2 poll.), 2-3 poll. lata, acutiuscula, punctulata, viridia, siccatione obscura; nervis subtus

prominulis; lateralibus tenuissimis, parallelis. Paniculæ 12-pollicares; ramis alternis, filiformibus, flexuosis, laxifloris, interdum simplicibus. Bracteæ inæquales, ovatæ, acutiusculæ; laterales vix longiores. Flores lin. longi, ovati-, haud nitidi, subfusci. Sepala bracteis fere triplo longiora, ovato-lanceolata, acutiuscula, subtrinervia. Antheræ oblongæ. Pistillum exsertum, staminibus longius.— A præcedente an satis distincta? (v. s. in h. Mus. paris. et Hook.)

XXVIII. RODETIA. — Deeringiæ spec. *Wall.*

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, exserta, basi in cupulam brevem coalita. Filamenta anguste linearia. Staminodia interjecta minutissima, unguiformia, integra. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis, crassus. Stigmata 3, lanceolata, crassa, subcarnosa. Fructus (*bacca*) globosus, monospermus, calyce basi circumdatus. Semen verticale, lenticulare; testâ crustaceâ. Arillus nullus. Albumen centrale, copiosum, farinaceum, candidissimum. Embryo annularis, periphericus, teretiusculus; radiculâ descendente. — Frutex indicus, glaber. Caulis erectus, ramosus. Folia alterna, petiolata, integerrima, nervosa. Flores alterni, subsessiles, minuti, solitarii, in spicas axillares subsimplices et in paniculam terminalem ramosam laxam aphyllamque dispositi. Bracteæ inæquales, minutissimæ, obtusæ, inermes, subcoriaceæ.— Dicatum amiciss. H.-J.-A. Rodet, in scholâ Zooiatricâ tolosanâ botanices professori.

R. AMHERSTIANA. ♄ In Indiâ orientali ad Amherst (Wall.! Jacquem.! n. 869, 978 et 2124). Deeringia Amherstiana Wall.! list n. 6889. Caulis angulatus, tenuiter striatus, subfusco-virescens. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), $1\frac{1}{2}$ poll. lata, rhombeo-ovata vel ovata, acuta, mucronulata, subcoriacea, rigidula, siccatione haud obscura; nervis subtus prominulis; lateralibus tenuibus, inter se obsolete reticulato-venosis. Spicæ axillares 1-2 poll. longæ. Panicula terminalis 3-5-pollicaris, subpyramidata. Bracteæ triangulari-ovatæ, latiusculæ, obtusæ, margine membranaceæ et albidæ; laterales longiores. Flores lin. longi. Sepala bracteis lateralibus duplo longiora, orbiculari-ovata, obtusissima, carinulata, obsolete trinervia, subcoriacea, virescentia, margine membranacea et albida, siccatione obscura. Filamenta linearia. Antheræ angustæ, flavæ. Pistillum staminibus brevius. Ovarium ovato-lageniforme. Bacca globosa vel obovato-globosa, carnosa, stigmatibus siccis terminata. Semen diam. lin., inflatum, margine obtusum, lævissimum, nitidum, nigrum. (v. s. in h. Deless et Mus. paris.).

Subtribus III. *DESMOCHÆTEÆ Endl. gen. p.* 303.

Flores glomerati vel conferti, tribracteati, hermaphroditi. Bracteæ laterales, præter florem fertilem, abortivos plures in cristas vel aristas mutatos in axillis foventes. Utriculus evalvis. — Folia alterna vel opposita.

XXIX. DIGERA *Forsk. flor. Ægypt. Arab. p.* 65, *n.* 7, *Juss. gen. p.* 88, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 77, *n.* 1, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1969. — Achyranthis spec. *Retz*, *Lam.* — Desmochætæ spec. *DC.*

Flores hermaphroditi, tribracteati, ternati; intermedius fertilis, laterales steriles et demum in cristam (*nectarium* Forsk.) horizontalem 4-ramulosam mutati. Calyx 5-sepalus; sepalis subinæqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatulus, filiformis. Stigmata 2, brevissima, subrecurva. Fructus (*capsula* lignosa,

caryopsis Endl.) subglobosus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, sublenticulare; testâ tenuissimâ, membranaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ subascendente.—Herbæ, in Ægypto, Arabiâ et Asiâ meridionali provenientes, decumbentes aut ascendentes, glabriusculæ. Folia alterna, petiolata, glabra. Flores in spicas longas tenues laxe digesti. Bracteæ carinulatæ, concaviusculæ, inferior persistens.

1. D. ARVENSIS (Forsk. flor. Ægypt. arab. p. 65, n. 7), foliis ovatis subrotundisve acutis vel obtusis, petiolis vix ciliolatis aut glabris, spicis gracilibus subpaniculatis, sepalis haud squarrosis. — Caules perennantes, interdum annui, pedales, sæpe cubitales (Forsk.), irregulariter tetragoni, striati, glabri. Folia 20-24 poll. longa (incl. petiolo 6 lin.), 7-8 lin. lata, subciliolata, tenuia, subrugosa, viridia, margine interdum rufescentia; nervis subtus prominulis. Spicæ 5-6 poll. longæ, 3-4 lin. latæ, erectæ, rigidiusculæ, apice vix flexuosæ. Bracteæ subinæquales, ovatæ, mucronatæ, albidæ, inferior valde concava. Flores ½ lin. longi, amœne rosei, interdum rubri, juniores albidi. Sepala bracteis duplo longiora, interdum abortu 4, ovato-lanceolata; exteriora acuta, 3-nervia; interiora paulo breviora, angustiora, obtusa, uninervia. Antheræ exsertæ, incumbentes, rubræ. Pistillum rubellum. Capsula dura, compressiuscula, apice bidentata, longitrorsum carinata, tuberculata, viridescens. Cristæ fructu breviores, virides; ramis inferioribus recurvis, subintegris; superioribus incurvis, subtrilobis. Semen marginulatum, haud nitidum, fuscum.

α *perennans*, cubitalis, foliis sæpius lanceolatis acutis. — In Ægypto, Arabiâ (Forsk. Bové! 243), Nubiâ ad montem Cordofanum Arasch-Cool. (Kotschy! n. 128), Javâ (Thunb. Zolling.! n. 739), Bengaliâ (Wall.!). Achyranthes polygonoides Retz obs. 2, p. 12, n. 24, nec Heyne, nec Lam. nec Retz. A. Digera Poir. dict. suppl. 1, 2, p. 11, n. 29. Chamissoa commutata Spreng. syst. 1, p. 815, n. 3. Achyranthes alternifolia Russ.! in herb. nec Linn. nec Linn. f. Desmochæta muricata Wight ic. t. 732, non DC. Vulgo *Didjar* vel *Budjer* in Arabiâ (Forsk.). (v. s. in h. Mus. paris. Deless. et DC.)

β *annua* (Hochst et Steud.! in Schimp. it. Arab. n. 830), pedalis, foliis ovatis vel subrotundis acutis vel obtusis. — In Arabiæ valle Fatme (Schimp.! l. c.), in Javâ (Labill.!) prope Bataviam (Ad. Deless.!), Ceylonâ (Burm.), Indiâ orientali (Plukn. Linn. f. Wall.! n. 6886 a), ad Irrawaddy (Wall.!). Achyranthes alternifolia Linn. mant. 50 et 344, nec Linn. f. nec Russ. A. muricata β Willd. spec. 1, p. 1193, n. 5. Desmochæta alternifolia DC. cat. hort. Monsp. 1813, p. 103, n. 6. Digera muricata Mart. Beitr. Amarant. p. 77, n. 2. Cladostachys alternifolia Sweet hort. Brit. 3, ed. p. 570, n. 2. Chamissoa Arabica et muricata Spreng. syst. 1, p. 815, n. 4 et 5. (v. s. in h. Labill. Del. Hook. Deless. DC.)

Species non satis notæ.

2. D. CILIATA (Mart. Beitr. Amarant. p. 77, n. 4), foliis ovatis acutis glabris, petiolis manifeste ciliatis, spicis filiformibus solitariis, sepalis subsquarrosis. — In Indiâ orientali (Sonnerat), Arabiâ felici (Decaisne). Achyranthes ciliata Lam. dict. 1, p. 549, n. 19. Desmochæta ciliata Rœm. et Schult. syst. 5, p. 553, Mart. l. c. p. 113, n. 7. Chamissoa ciliata Spreng. syst. 1, p. 815, n. 6. Caulis herbaceus, subangulatus, glaber. Folia longe petiolata; nervis subtus prominulis. Spicæ folio multo longiores, pedunculo angulato. Flores remoti, ovato-conici, herbacei (Lam.). — An var. annua præcedentis in solo sterili nata?

3. D. FORSKALI (Blume bijdr. p. 542), foliis ovato-oblongis basi parum attenuatis acutis glabriusculis, petiolis.... spicis elongatis, sepalis.... — In Javâ circa Bataviam (Blume, Hassk.). Caulis decumbens. — An D. arvensis varietas?

β *latifolia*, foliis latioribus basi interdum inæqualibus. (Blume l. c.)

Species exclusæ.

D. FRUTESCENS Juss. = Cladostachys muricata.

D. MURICATA Mart. = Cladostachys muricata.

XXX. SALTIA *R. Brown in Wall. pl. As. rar.* 1, *p.* 17, *non in app. to Salt Abyssin.* (1). — Seddera *Hochst. et Steud. in Schimp. it. Arab. n.* 977.

Flores hermaphroditi, tribracteati, subternati, intermedius fertilis, laterales steriles et demum in aristulas rectas villoso-plumosas mutati. Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus, erectis, hirsutis. Stamina 5, basi in cupulam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatulus, filiformis. Stigma capitatum, subbilobum. Fructus (*utriculus*) oblongus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, sublenticulare; testâ tenui, crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum; radiculâ superâ.—Suffrutex arabicus, ramosissimus. Folia alterna, subsessilia. Flores sessiles, in spicas terminales axillaresque angustas digesti. Bracteæ carinulatæ, concavæ; inferior persistens.

S. PAPPOSA. ♄ In Arabiâ felici ad montem Sedder (Schimp.!), in monte Sinaï (herb. Mus. paris.!). Achyranthes papposa Forsk. mss. non flor. Ægypt. Arab. Saltia Seddera Moq. olim. Seddera intermedia Hochst. et Steud.! in Schimp. it. Arab. n. 977. Caulis ascendens, teres, rugosiusculus, glaber, cinereus. Rami divaricatissimi, graciles, rigidi, pubescentes, pallide virides. Folia 6-9 lin. longa, $\frac{2}{3}$-1 lin. lata, lineari-oblonga, inferne attenuata, obtusa. mucronulata, crassiuscula, glabra, glauca; inferiora obovato-oblonga vel obovata; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 2-3-pollicares, angustæ, laxifloræ. Bracteæ ovatæ, mucronulatæ, villosæ, laterales paulo longiores. Flores 1$\frac{2}{3}$ lin. longi, lutescenti-virides. Sepala bracteis duplo longiora, vix mucronulata, 5-nervia, subcartilaginea, villosa: interiora subangustiora. Stamina minuta. Filamenta basi dilatata. Cupula brevis. Stylus staminibus fere duplo longior. Utriculus lin. longus, membranaceus, glaber, subfuscus. Aristulæ 20-30, fasciculatæ, 2-3 lin. longæ, gracillimæ, acutiusculæ, debiles, flavescentes; pilis lateralibus numerosis, sericeis, subflexuosis, nodoso-articulatis, albidis. Semen compressiusculum, fuscum. (v. s. in h. Mus. paris.)

Species exclusa.

S. GLOBOSA Hochst. et Steud. = Cyathula globulifera β Abyssinica.

XXXI. CYATHULA *Lour. flor. Cochinch.* 1, *p.* 101, *Blume bijdr. p.* 548. — Pupaliæ spec. *Juss.* — Desmochætæ spec. *DC.* — Desmochæta *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am* 2, *p.* 210, *non DC.* — Pupalia *Mart. gen. et spec. Bras.* 2, *p.* 60 *et Beitr. Amarant. p.* 113, *n.* 28, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1971. — Syama *Jones in Asiatic Research.* 4, 161? — Polyscalis *Wall. list* (*partim*).

Flores hermaphroditi, tribracteati, subternati; intermedius fertilis; laterales steriles demum in aristas uncinatas (glochides) mutati. Calyx 5-sepalus; sepalis subinæqualibus, erectis, hispidis. Stamina 5, basi in cupulam (*corollam* Lour.) connata. Filamenta subulato-linearia. Staminodia interjecta, plana, apice denticulata vel laciniata, interdum subbifida, simplicia vel dorso in appendiculam erectam gracilem biligulatamque producta. Antheræ biloculares, rotundo-ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatulus, filiformis. Stigma capitatum. Fructus (*utriculus*) oblongus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale,

---

(1) Saltia R. Brown, Abyss. est Cometes Burm. (Paronychiacea).

oblongo-ovatum; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo subannularis, periphericus; radiculâ descendente. — Herbæ vel suffrutices, in Asiâ tropicâ, Africâ et Americâ observata, erecta vel prostrata. Folia opposita, raro fasciculata. Flores terminales, demum subreflexi, in spicas angustas aut in capitula contracta digesti. Bracteæ carinatæ, concavæ; inferior persistens; laterales interdum uncinatæ. — Genus Polyscalis Wall. utriculos evalves et staminodia manifesta exhibet et inde a Cyathulâ haud distinctum.

Sectio I. TELOSTACHYS. — Flores spicati.

1. C. PROSTRATA (Blume bijdr. p. 549), caule herbaceo prostrato vel ascendente angulato glabriusculo, ramis subtetragonis pilosiusculis, foliis brevissime petiolatis obovatis rhombeo- vel ovato-lanceolatis acuminatis pilosiusculo-pubescentibus supra viridibus subtus glaucis, spicis virgatis obtusiusculis gracilibus laxifloris floribus haud nitidis albo-violaceis, sepalis trinerviis hispidis, glochidibus 15-20 calycis longitudine flavescentibus. ♃ In Indiâ orientali (Rumph. Linn.), ad fl. Irrawaddy (Wall.!), in Javâ (Blume, Zolling.! n. 650, Hassk.), Novâ-Guineâ (Lesson!), Philippinis (Cuming! n. 657), Chinâ (Callery!), Cochinchinâ (Lour.), ins. Rawack (Gaudich.!), Borboniâ (Bory St.-Vinc.!), Madagascariâ (Bojer!), Guineâ (Mart.), Canariis (Bory!), Caribæis (h. DC.!), Brasiliâ prope Bahiam (Salzm.! n. 462 Blanch.! n. 238), ins. Trinitatis (Sieb.! n. 161). Achyranthes prostrata Linn. spec. p. 296, n. 5. Cyathula geniculata Lour. l. c. p. 102, n. 1. Desmochæta prostrata DC. cat. hort. monsp. 1813, p. 102, Wight ic. t. 733. Pupalia prostrata Mart. Beitr. Amarant. p. 113, n. 2. Achyranthes mollis Leprieur! in herb. Mus. par. Radix longa, sæpe repens (Lour.). Caulis perennis, 3-pedalis, geniculatus. Rami patentes, graciles. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 12-22 lin. lata, tenuia; nervis subtus vix conspicuis, hispidis petiolo rubello. Spicæ 3-9 pollicares, 3½ lin. latæ. Rhachis pubescens. Bracteæ subæquales, ovatæ, longe acuminatæ; inferior glabra; laterales haud uncinatæ, pilosiusculæ. Flores 1¼ lin. longi, inferiores subdistantes. Sepala bracteis duplo longiora, lanceolata, pilosa; interiores angustiores. Staminodia minuta, apice bifida aut subbifida, margine integra, simplicia, glabra. Antheræ minutæ. Utriculus glaber, viridescens. Glochides erectæ, inæquales, apice simpliciter hamatæ, glaberrimæ, inferne pilosiusculæ. Semen ovato-oblongum, margine obtusum, nitidulum, pallide castaneum. (v. s. in h. Mus. Paris. DC. Hook.).

β *debilis*, caulibus erectis, folis minoribus, spicis gracillimis. — In ins. Societatis (herb. Guillem!), Tahiti (Lépine! 67 in h. DC.), Javâ (Commers! herb. Poir.! Zolling.! n. 179), Ceylonâ (herb. Berol.!), Borboniâ, Mauritio (herb. Mus. paris.!), Madagascariâ (Bojer!), ins. Trinitatis (Sieb.!). Centaurium ciliare minus Plukn. Alm. p. 93 et Phyt. t. 82, f. 2. Achyranthes prostrata β Lam. dict. 1, p. 546, n. 6. Achyranthes debilis Poir.! dict. suppl. 1, 2, p. 10, n. 27. Desmochæta micrantha DC.! l. c. n. 4. (v. s. in h. Mus. paris. Berol. Poir. DC. Fée, Guillem.).

2. C. ACHYRANTHOIDES, caule herbaceo prostrato vel ascendente sulcato glabriusculo, ramis subtetragonis pilosiusculis, foliis brevissime petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis valde acuminatis pilosiusculo-pubescentibus supra viridibus subtus subglaucis, spicis oblongis acutiusculis crassiusculis confertifloris, floribus nitidulis virescenti-paleaceis, sepalis trinerviis glabris apice pubescentibus, glochidibus 3-5 calyce fere duplo longioribus subrubellis. ♃ In ripâ fluv. Magdalenæ prope Mompox (Humb. et Bonpl.), in Peruviâ (Pœppig!) et Brasiliâ (Schott!). Desmochæta achyranthoides Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 210, n. 1. Caulis sesquipedalis, purpurascens. Rami ascendentes. Folia 3 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), circiter poll. lata, rugosiuscula; nervis subtus tenuibus, hispidis. Spicæ 3-4-pollicares, 3½ lin. latæ. Rhachis pilosa. Bracteæ subinæquales, acutæ, apice pubescentes; inferior

ovata; laterales ovato-lanceolatæ, subaristatæ, interdum uncinulatæ. Flores lin. longi; inferiores subdistantes. Sepala bracteis paulo longiora, anguste lanceolata, acutiuscula; interiora subangustiora. Staminodia filamentorum tertiam partem æquantia, angusta, apice denticulata, margine integra, simplicia, glabra. Antheræ minutæ. Utriculus subcylindrico oblongus, glaber, pallide viridescens. Glochides erectæ, inæquales, apice simpliciter hamatæ, glaberrimæ. Semen oblongum, pallide castaneum. — Habitus Achyranthis argenteæ. (v. s. in h. Mus. vindob. et paris.)

β *glabrescens*, glabra vel subglabra, foliis lanceolatis. — In Guyanâ anglicâ (Schomb.! 697 in h. DC.).

γ *densiflora*, glabra vel subglabra, foliis ovatis acutis, floribus arcte imbricatis. — Prope Mompox (Humb. et Bonpl.), in Peruviâ (Pœpp.! 146 in h. DC.), in Brasiliæ prov. Rio-Negro (Mart.!). Desmochæta densiflora Kunth l. c. p. 211, n. 2. D. uncinata Willd. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 554. Pupalia densiflora Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 61, t. 156, n. 158, f. 1 et Beitr. Amarant. p. 113, n. 1. (v. s. in h. Mart. DC.)

3. C. TOMENTOSA, caule fruticoso erecto tomentoso, ramis teretibus dense tomentosis, foliis brevissime petiolatis ovatis acuminatis brevissime mucronulatis supra hispidulo-pubescentibus subferrugineis subtus lanato-sericeis aureis, spicis elongatis obtusis crassis confertifloris inferne interruptis, floribus nitentibus paleaceis, sepalis 5-nerviis pilosiusculis apice villosis, glochidibus 3-5 calyce subbrevioribus pallide flavescentibus. ♄ In Indiâ orientali (Heyne, Wall.! Jacquem.! n. 1128 et 2379), in Nepaliâ (herb. Webb!), prope Mussorie (Bacon! in herb. Hook.). Achyranthes tomentosa Roth. nov. pl. spec. p. 167, n. 1. Desmochæta tomentosa Rœm. et Schult. syst. 5, p. 554. Achyranthes sequax Wall.! in Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 506, n. 15. Polyscalis sequax Wall.! list n. 6939. Cyathula sequax Moq. olim. Caulis 2-3-pedalis, viridi-flavescens, demum ferrugineus. Rami virgati ascendentes. Folia 2-5 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 1-2½ poll. lata, patula vel dependentia, supra pallide glauco-viridia et subtus flavescentia, demum subferrugineo-aurea; nervis subtus prominulis; lateralibus tenuibus, parallelis. Spicæ 3-9-pollicares, 6-9 lin. latæ, glomerulis inferioribus oppositis, fasciculos 4-5 subglobosos et subverticillatos efformantibus. Rhachis tomentosiuscula. Glomeruli sæpe 4-6-flori. Bracteæ inæquales, ovatæ, mucronatæ, secus carinam pilosiusculæ; laterales paulo longiores, vix uncinulatæ. Flores 1½ lin. longi, omnes conferti. Sepala bracteis lateralibus vix longiora, anguste lanceolata, acuminata; interiora subangustiora. Staminodia filamentis vix breviora, dilatata, subbifida (divisuris 2-4 laciniatis), margine ciliata, simplicia, glabra. Antheræ minutæ, ellipticæ. Stylus staminibus multo longior. Glochides erectæ, subinæquales, apice simpliciter acuteque hamatæ, inferne pilosæ, supra glabræ, pallidæ. Pili hispiduli. (v. s. in h. Delcss. Webb et Hook.)

4. C. TRIUNCINATA, caule herbaceo erecto glabriusculo, ramis tetragonis breviter sparseque pilosiusculis, foliis brevissime petiolatis ovalibus acuminatis pilosiusculo-pubescentibus supra viridibus subtus pallidis, spicis oblongis obtusis crassis densifloris, floribus haud nitidis pallide virescentibus, sepalis trinerviis densissime lanatis, glochidibus 3-5 calyce paulo longioribus flavescentibus. — In Madagascariâ (Bernier! n. 300). Caulis erectus, subtetragonus? fuscescens. Rami graciles, ascendentes. Folia 2-4½ poll. longa (incl. petiolo 1-6 lin.), 1-2 poll. lata, ascendentia, in petiolum attenuata, angustissime marginulata, tenuia, supra punctulata; superiora pilosiuscula, pallidiora; nervis tenuissimis, prominulis, pilosiusculis; lateralibus paucis; venulis subreticulatis. Spicæ 1-2-pollicares, 5-7 lin. latæ, glomerulis pluribus subalternis confertisque compositæ, primum ovatæ. Rhachis tenuis, villosa, albida. Bracteæ inæquales, majusculæ, ovatæ, valde concavæ, villosiusculæ, scariosæ, nitidulæ, subaureo-flavescentes; inferior setaceo-mucronata; laterales paulo longiores, uncinulatæ. Flores 3 lin. longi, angusti, lanâ copiosissimâ albâ involuti. Sepala bracteis lateralibus paulo longiora, anguste lanceolata, acutiuscula; interiora lanceolato-linearia. Filamenta inferne ciliolata. Staminodia filamentis vix breviora, subquadrila-

tera, subconcava, apice villoso-barbata, margine ciliata, simplicia. Ovarium obconicum, supra truncatum concaviusculum et margine subincrassatum. Stylus staminibus paulo longior. Glochides erectæ, subinæquales, apice triuncinatæ, inferne villosæ, supra glabræ,; uncinulis minutis, subincurvis, acutis, interdum 4. Lana articulata. (v. s. in h. Mus. paris.)

5. C. CYLINDRICA, caule herbaceo? ascendente glabriusculo, ramis tetragonis hispidis, foliis breviter petiolatis ovato-subrotundis obsolete acuminatis mucronulatis hispidulis supra obscure viridibus subtus pallidis, spicis elongatis obtusis crassis confertifloris inferne subinterruptis, floribus nitidis subaureo-paleaceis, sepalis 5-nerviis glabris apice subpubescentibus, glochidibus 2-4 calycem superantibus pallide virescentibus. — In Madagascariæ ruderatis circa urbem Tananarivou (Bojer! in h. DC.), ad caput Bonæ-Spei (Drège!). Achyranthes cylindrica Bojer! herb. Pupalia Alopecurus Fenzl! in coll. Drège 1845. Trichinium latifolium E. Mey.! in herb. Caulis sesquipedalis? Rami subpatuli. Folia 10-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 8-9 lin. lata, in petiolum haud attenuata, aspera, rigidula, siccatione obscura; nervis subtus obsolete prominulis, breviter et adpresse pilosis. Spicæ 2-3½ poll. longæ, 7 lin. latæ, glomerulis inferioribus oppositis fasciculos 1-2 subglobosos efformantibus. Rhachis gracilis, hirsuta. Bracteæ inæquales, majusculæ, mucronatæ, nitidæ, scariosæ; inferior rotundo-ovata, glabra, apice ciliolata, medio subfusca; laterales longiores, angusto-ovatæ, interdum uncinatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala bractearum lateralium longitudine, lanceolata, acuta; interiora subangustiora. Staminodia filamentis breviora, subquadrilatera, plana, apice laciniata, margine ciliata, glabra, dorso in appendiculam erectam staminibus longiorem biligulatamque producta. Ovarium cuneiformi-obovatum. Stylus staminibus paulo longior. Glochides erectæ, subinæquales, apice simpliciter manifesteque hamatæ, glaberrimæ, basi pilosæ. Pili breves, rigiduli, hispiduli, subfusci. (v. s. in h. Mus. vindob. DC.)

6. C. SCHIMPERIANA, caule herbaceo erecto glabriusculo, ramis obsolete teretibus hispidulis, foliis breviter petiolatis ovatis acutis hispidis utrinque viridibus, spicis ovatis vel ovato-oblongis obtusissimis crassissimis confertifloris, floribus nitidissimis subaureo-paleaceis, sepalis 3-nerviis parce pilosis, glochidibus 3-4 calycem paulo superantibus pallide virescentibus. — In Abyssiniæ declivibus septentrionalibus inferioris et mediæ partis montis Kubbi (Schimp.! Quartin-Dillon). Pupalia Schimperiana Hochst.! in Schimp. it. Abyssin. n. 3. vulgo *Tanag-gehie* in Abyssiniâ (Schimp.). Caulis bipedalis, subsimplex; angulatus. Folia 18-24 lin. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 8-14 lin. lata, superiora ovato-lanceolata, acutiora, villoso-hirsuta; nervis subtus prominulis. Spicæ 12-18 lin. longæ, 9-10 lin. latæ. Rhachis tenuis, hirsuta. Bracteæ subæquales, majusculæ, ovatæ, setaceo-mucronatæ, integræ, nitidæ, glabræ, hyalinæ; laterales sublongiores, interdum uncinulatæ. Flores 2½ lin. longi. Sepala bractearum lateralium longitudine, anguste lanceolata, subulata, acuta, interiora subangustiora. Staminodia filamentorum dimidiam partem æquantia, dilatata, plana, elongatula, apice lacinulata, margine subintegrâ, glabra, dorso in appendiculam erectam, staminorum longitudine, biligulatamque producta. Antheræ oblongæ. Stylus staminibus paulo longior. Utriculus compressiusculus, viridescens. Semen elongatum, margine obtusum, fuscum. Pili breves, articulato-hispiduli, subfusci. (v. s. in h. Mus. Paris. et DC.)

7. C. ANGUSTIFOLIA, caule suffruticoso ascendente glabriusculo, ramis teretibus sparse pilosiusculis, foliis sessilibus sublinearibus utrinque angustis acutis mucronatis glabris vel raro pilosiusculis pallide viridibus, spicis oblongis obtusis crassis densifloris inferne subinterruptis, floribus haud nitidis virescentibus, sepalis sub-5-nerviis sericeo-pilosis, glochidibus 2-3 calycis longitudine rufescentibus. ♄ Ad caput Bonæ-Spei, prope Vaal-River (herb. Hook.!). Rami ascendentes, sulcato-striati, supra pilosiusculi, pallide virescentes. Folia fasciculata, 8-15 lin. longa, 1-2 lin. lata, erecta, imâ basi subdilatata, marginibus revoluta, crassiuscula, rigidula, punctata; summa pilosa; nervo medio subtus promi-

nulo, in ramum trifido-decurrente. Spicæ $1\frac{1}{2}$-3-pollicares, 4-5 lin. latæ; fasciculis inferioribus paulo distantibus, ovato-globosis. Bracteæ subinæquales, apice spinulosæ, integræ, secus nervum villosæ, albidæ, hyalinæ; inferior late cordata; laterales paulo longiores, ovatæ. Flores 3 lin. longi. Sepala bracteis vix longiora, lanceolato-linearia, obtusa, spinulâ acutâ flavescente terminata, inferne tricarinata (carinulis apice conniventibus), medio viridula; interiora angustiora. Staminodia filamentis multo breviora, minuta, plana, truncatula vel emarginata, apice et margine haud laciniata, simplicia, glabra. Antheræ oblongæ. Ovarium villosissimum. Stylus staminibus brevior. Utriculus $1\frac{1}{2}$ lin. longus, ovatus, acutiusculus, villosus, albidus. Glochides erectæ, subæquales nunc simpliciter et imperfecte uncinatæ, nunc spiniformes, inferne villosæ, apice glabræ. Semen lenticulare, margine obtusum, nitidulum, rubello-fuscum. Pili flexuosi, subarticulati, albi. (v. s. in h. Hook.)

Sectio. II. POLYSCALIS. — Gen. Polyscalis (partim) *Wall. list.*

Flores capitati.

8. C. GLOBULIFERA, caule suffruticoso erecto tomentosiusculo, ramis subtetragonis tomentosis, foliis petiolatis ovatis acuminatis hispido-tomentosiusculis supra rufescenti-viridibus subtus pallidioribus, capitulis subglobosis densifloris, floribus nitidis paleaceis, sepalis 3-nerviis glabris, glochidibus 3-4 calyce longioribus aureo-flavescentibus. ♃ ♄ In Madagascariæ montibus circa Tananarivou (Bojer! in h. DC.), ad caput Bonæ-Spei (herb. Vindob.! Drège!). Achyranthes globulifera Bojer! in herb. 1833. Pupalia holosericea Fenzl.! in Drège pl. exs. cap. 1845. Vulgo *Touretra amboa*, in Madagascariâ (Bojer). Caulis bipedalis? subangulatus, ramosus. Rami ascendentes. Folia $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 6-12 lin.), $1\frac{1}{2}$-2 poll. lata, patula, in petiolum haud attenuata; superiora lanceolato-ovata, nervis subtus vix prominulis, tenuibus; lateralibus parallelis. Capitula 9-14 lin. longa, 9-10 lin. lata. Rhachis hirsuta. Bracteæ inæquales, majusculæ, nitidæ, glabræ, hyalinæ; inferior late ovata, mucronulata; laterales longiores, ovatæ, interdum uncinulatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala bractearum longitudine, lanceolato-subulata, acuta; interiora subangustiora. Filamenta longa, filiformia. Staminodia filamentis multo breviora, minuta, suboblonga, plana, apice irregulariter denticulata, margine subintegra, simplicia, glabra. Antheræ minutæ, ovatæ. Stylus staminibus subbrevior. Utriculus apice truncatus, glaber, pallidus. Glochides erectæ, inæquales, setaceæ, simpliciter et acute uncinatæ, glaberrimæ, pallidæ. Semen ellipticum, compressiusculum, margine obtusiusculum, nitidulum, subfuscum. Pili breves, rigiduli, articulato-hispiduli, rufescentes. (v. s. in h. Mus. vindob. Mus. paris. et DC.)

β *Abyssinica*, gracilior, caule glabriusculo, ramis hispidulis, foliis ovato lanceolatis vix tomentosiusculis, capitulis minoribus et pallidioribus. — In Abyssiniæ siccis lapidosis vallium prope Adoam (Schimp.! in h. DC.), ad caput Bonæ-Spei (Eckl. Schrad.). Paronychia capensis Eckl. coll. sem. 1833 ex Schrad. Achyranthes uncinulata Schrad. ind. sem. hort. Gœtt. 1833, p. 1. Pupalia (Saltia) globosa Hochst. et Steud.! in Schimp. it. Abyssin. 1840, n. 392. Alternanthera lappulacea Schlecht.! olim in herb. Vulgo *Tanag-Gehie* in Abyssiniâ (Schimp.). — Capitula 5-9 lin. diam. (v. s.)

9. C. CAPITATA, caule herbaceo? erecto glabro, ramis subtetragonis pilosiusculis, foliis petiolatis ovalibus acuminatis pilosiusculis utrinque intense viridibus, capitulis globosis confertifloris, floribus nitidis obscure paleaceis, sepalis subtrinerviis glabris inferne villosiusculis, glochidibus 5-9 calycem paulo superantibus pallide virescenti-paleaceis. — In Indiâ orientali? (Wall.! Jacquem.! n. 2257), ad Mussorie (Bacon!). Polyscalis capitata Wall.! list n. 6940. Caulis bipedalis et altior, tetragonus. Rami ascendentes, pilosiusculi. Folia 2-$3\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 7-9 lin.), $1\frac{1}{2}$-2 poll. lata, tenuia, rugosiuscula, punctulata, pilis brevibus paucis adpressis instructa, siccatione

obscura; nervis subtus prominulis, hispidulis. Capitula diam. 6-9 lin. Bracteæ inæquales, ovatæ, mucronatæ, glabræ, nitidulæ; laterales longiores, interdum uncinulatæ, fuscescentes. Flores 2 lin. longi. Sepala anguste lanceolata, acuminata; interiora angustiora, lanceolato-linearia. Stamina minuta. Staminodia filamentis dimidio breviora, minuta, oblonga, plana, apice bifida, margine integerrima, simplicia, glabra; lobulis acutis aut acutiusculis. Stylus staminibus longior. Utriculus lin. longus, oblongo-ovatus, glaber, griseo-subfuscus. Glochides erectæ, inæquales, graciles, simpliciter et acute uncinatæ, glaberrimæ, basi pilosiusculæ. Semen ovato-lenticulare, margine obtusum, nitidulum, subrubello-rufum. Pili rigiduli, hispiduli, subfusci. (v. s. in h. Deless. et Hook.)

Species non satis notæ.

* *Flores spicati.*

10. C. GEMINATA, caule herbaceo erecto pilosiusculo, foliis subsessilibus obovato-cuneatis acutis supra villosiusculis subtus vix pubescentibus, spicis elongatis, floribus viridulis, sepalis sublanatis, glochidibus 5 calycis fere longitudine. ① In Guineâ (Thonn.). Achyranthes geminata Schum. Guin. p. 138, n. 2. Caulis 2-pedalis, obtuse tetragonus. Rami patuli. Folia 2-5-pollicaria, integerrima, basi undulata; nervis subtus prominulis. Spicæ racemosæ, una terminalis pedunculata, binæ in singulo extimo axillo, quarum altera subsessilis, altera longius pedunculata. Bracteæ cuspidatæ. Flores brevissime pedicellati, binati. Sepala lanceolata, viridia, margine albida. (Thonn.)

11. C. REPENS, caule repente ascendente pubescente, foliis breviter petiolatis rhombeo-ovalibus utrinque parum attenuatis pubescentibus supra saturate viridibus subtus pallidioribus, spicis filiformibus interruptis laxifloris, floribus viridescentibus, sepalis trinerviis villosis. — In Indiâ orientali (Heyne, Wall.). Achyranthes repens Heyne in Roth nov. pl. spec. p. 167, n. 2, nec Linn. nec Eckl. Desmochæta repens Rœm. et Schult. syst. 5, p. 552, Spreng. syst. 1, p. 818, n. 6. Caulis tetragonus, articulatus, ad genicula inferiora incurvus. Folia sesquiunciam ad 2 unc. longa, fere unc. lata. Spica in dichotomiâ ramorum supremorum pedunculata, nuda. Bracteæ nitidæ, glabræ, ferrugineæ. Flores alterni, vix pedunculati, parvi, reflexi. Sepala oblonga, mucronata, submembranacea. — C. prostratæ affinis. (Roth.)

** *Flores capitati.*

12. C. GLOBOSA, caule herbaceo erecto glabro scabro, foliis longe petiolatis lanceolatis, capitulis subglobosis obtusissimis, floribus rubicundo-albicantibus. ① In Indiâ orientali (Plukn.), Ceylonâ (Burm.). Achyranthes alternifolia Linn. f. suppl. p. 159. Achyranthes prostrata Willd. spec. p. 1194, n. 9. Achyranthes globosa Pers. synops. 1, p. 259, n. 21. Desmochæta? globosa Rœm. et Schult. syst. 5, p. 533. Caulis flexuosus, angulatus, ramosus, purpurascens. Rami inferiores procumbentes, elongati, virgati. Folia alterna, remota, subflexuosa, lævia, consistentia. Petiolus purpurascens. Capitula oppositifolia. (Linn. f.)

13. C. ORBICULATA, caule prostrato villoso, foliis breviter petiolatis orbicularibus basi attenuatis retusis villosis, capitulis globosis, sepalis tomentosis, glochidibus fuscis. — In Indiâ orientali. Achyranthes orbiculata Heyne in Roxb. flor. ind. 2, p. 507, n. 16. Achyranthes rotundifolia Klein herb. Madr. ex Wall. Desmochæta orbiculata Wall. list n. 6936. Folia juniora dense villosa, demum glabra. Capitula remota, multiflora. Glochides longissimæ. (Roxb.)

Species nomine tantum nota.

14. C.? SANGUINOLENTA. ♄ In Indiâ orientali. Desmochæta sanguinolenta Link.

XXXII. PUPALIA *Juss. Ann. Mus.* 2, 1803, *p.* 132 *et* 7, *p.* 481 (*excl. syn. Rheed.*), *non Mart.* — Desmochæta *DC. cat. hort. Monsp.* 1813, *p.* 101, *n.* 86 (*partim*), *Mart. Beitr. Amarant. p.* 112, *n.* 27, *Endl. gen. p.* 303, *n.* 1970. — Achyranthis spec. *Linn. Gærtn. Lam. Poir.*

Flores hermaphroditi, tribracteati, ternati; intermedius fertilis; laterales steriles in aristas uncinatas (glochides) vel spinulas acutas mutati. Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus, erectis, pilosiusculis. Stamina 5, basi in cupulam brevissimam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ vel lineares. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus elongatulus, filiformis. Stigma capitatum. Fructus (*utriculus*) oblongus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen subreniforme, ellipticum; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Suffrutices raro herbæ, in Asiâ tropicâ et Africâ indigena, erecta vel patula. Rami et folia opposita, rarissime alterna et fasciculata. Flores glomerulati, erecti, demum patentes; laterales abortivi in setarum rigidarum apice uncinatarum fasciculum, vel in spinulas paucas conversi; glomerulis spicam interruptam mentientibus. Bracteæ carinatæ, concavæ, deciduæ, glomerulis inferior persistens.

Sectio I. DESMOCHÆTA.

Glochides sæpius numerosæ, exsertæ.

1. P. ATROPURPUREA, caule suffruticoso patulo glabriusculo, ramis ascendentibus, obtusissime subtetragonis hispido-pubescentibus, foliis oppositis longe petiolatis ovatis acuminatis obsolete mucronulatis hispidulo-asperis obscure viridibus, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis trinerviis hispidulo-pubescentibus, glochidibus numerosis longis atro-purpureis. ♃ ♄ In ins. Philippinis (Cuming! n. 1140), Timor (Decaisne!), Javâ (Zolling.! n. 2148), in Indiâ orientali (Linn. Lamb.! Wall.! n. 6933, c) præsertim in Ceylonâ (Burm.), Coromandeliâ (Macé! Belang.!) et Malabariâ (Rheede), in Persiâ (Belang.!), Abyssiniâ (Quartin-Dillon ! n. 11), ins. Pembâ et Madagascariâ (Bojer!), Africâ australi (Drège, Krauss! n. 780 ex parte), Guineâ (Thonning !), Senegambiâ (Heudelot ! n. 268), Hispaniâ prope Algesiras?? (Pav.! in herb. Boiss.). Achyranthes lappacea Linn. spec. ed. 2, p. 95, n. 4 (excl. syn. ed. 1), Linn. f. suppl. p. 160. Celosia lappacea Medic. bot. beob. p. 160. Achyranthes atropurpurea Lam. dict. 1, p. 546, n. 5. Desmochæta atropurpurea DC.! l. c. p. 102, Wight ic. t. 731. Achyranthes scandens Thonning ! in herb. DC. nec Heyne, nec Roxb. Caulis sesquipedalis aut bipedalis, subangulatus, striatus. Rami purpurascentes. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 6-10 lin.), 12-14 lin. lata, tenuia, punctulata, siccatione obscura; nervis subtus vix prominulis, tenuibus, hispidulis. Spicæ 3-7-pollicares. Glomeruli 8-20, diam. 5 lin. globosi; inferiores remoti. Bracteæ longe acuminatæ, hispidæ; inferior ovato-subulata; laterales late ovatæ. Flores 2½ lin. longi. Sepala subinæqualia, lanceolata, acuminata; inferiora paulo breviora, anguste lanceolata. Filamenta inferne dilatato-subulata. Antheræ ovatæ. Utriculus supra rugosiusculus. Glochides 15-20, divaricatæ, inferne hispidulæ. Semen 1½ lin. longum, ellipticum, compressum, margine obtusum, nitidulum, nigrum. Cotyledones subcentripetæ. (v. s. in h. Poir. DC. Hook. et c. ex hortis paris. in h. Desf., monsp. in h. Del. et argentor. in h. Fée.)

β *pallida*, glochidibus dilute rubellis flavescentibus aut virescentibus. — In ins. Timor. (herb. Mus. paris.! et DC.!)

2. P. LAPPACEA, caule herbaceo inferne suffruticoso erecto villoso-pubescente, ramis divaricatis subtetragonis tomentosiusculis, foliis oppositis breviter petiolatis ovalibus utrinque attenuatis acuminatis mucronatis breviter villosis incano-

glaucis, calyce bracteas paulo superante, sepalis trinerviis lanuginosis, glochidibus paucis longis flavidis. ♃ In ins. Philippinis prope Manillam (Meyen), in Indiâ orientali (Linn. Retz, Wall.!), ad Irrawaddi (Wall.! h. DC.), in Malabariâ (Leschen.! n. 774), Arabiâ inter rupes montis Sedder (W. Schimp.! n. 901), Nubiâ inter saxa montis Cordofani Arasch-Cool (Kotschy! n. 96), Abyssiniâ prope Gaftam (Schimp.! n. 1221), in Senegambiâ (Perrottet! Bacle! Heudelot! n. 486), ad caput Bonæ-Spei? (Sparm.!). Achyranthes lappacea Linn. spec. ed. 1, p. 204. Achyranthes echinata Retz obs. 2, p. 12, n. 23. A. patula Linn. f. suppl. p. 160. A. lappacea, echinata et patula Willd. spec. 1, p. 1192 et p. 1193. A. styracifolia Lam.! dict. 1, p. 546 (excl. syn.). Cadelari lappacca Medic. Monadelph. p. 92, n. 1. Desmochæta flavescens DC.! l. c. p. 102, n. 2. D. patula Rœm. et Schult. syst. 5, p. 550. Amarantus arctioideus Perrottet! pl. exs. n. 94. Planta alta (Linn.). Caulis subangulatus, striatus, parce ramosus. Rami canescentes. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), poll. lata, sæpius dependentia; nervis subtus prominulis, pennatim ramosis. Spicæ 4-6-pollicares. Glomeruli 15-25, diam. 4 lin.; inferiores remoti. Bracteæ acuminatæ, villosæ; inferior ovato-subulata; laterales late ovatæ. Flores majores quam in P. atropurpureâ. Sepala lanceolata, acuminata; interiora angustiora. Filamenta inferne dilatato-subulata. Antheræ ovatæ. Utriculus apice acutiusculus, glaber, viridescens. Glochides 4-6, divaricatæ, basi pilosæ. Semen ellipticum, compressum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum (v. sp. in h. Mus. paris. DC. Hook. et c. ex hort. argent. in h. Fée et ex hort. paris. in h. Poir.)

3. P. VELUTINA, caule fruticoso erecto velutino-lanato subsimplici, foliis oppositis brevissime petiolatis subrotundo-ovatis obtusissimis brevissime mucronulatis lanatis subtus sericeis glauco-viridibus, calyce bracteas paulo superante, sepalis trinerviis lanuginosis, glochidibus numerosis longis flavidis. ♄ In Indiâ ad ripas Irrawaddi (Wall.!). Desmochæta velutina Wall.! list n. 6935. Caulis bipedalis, teres, striatus, inferne pubescens, apice velutinus. Folia 12-15 poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 8-11 lin. lata, patula vel dependentia, crassiuscula; nervis subtus vix prominulis. Spicæ 3-6-pollicares. Glomeruli diam. 3½ lin. Bracteæ acuminatæ, villosæ; inferior ovato-subulata; laterales late ovatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala anguste lanceolata, acuminata; interiora angustiora. Filamenta inferne dilatato-subulata. Antheræ ovatæ. Stylus staminibus paulo longior. Glochides 12-15, divaricatæ, inferne villosæ. Pili flexuosi, tenues, articulati, albi. (v. s. in h. Mus. vindob.)

Sectio II. ORTHOCHÆTA.

Spinulæ raræ, inclusæ.

4. P. SUBFUSCA, caule suffruticoso erecto glabro, ramis subteretibus glaberrimis, foliis oppositis brevissime petiolatis oblongis inferne angustatis basi subauriculatis acutis glabris viridibus, calyce bracteas superante, sepalis 5-7-nerviis lanuginosis, spinulis 1-3 minutis paleaceis, lanâ paucâ albâ involutis. ♄ In Africâ austro-orientali prope Delagoa-Bay. (Forbes!) Trichinium subfuscum Moq. in herb. Hook. Caulis bipedalis, virgatus, teres, striatus, fuscus, parce ramosus. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 2-4 lin. lata, basi dilatata, subsemiamplexicaulia, subintegra, punctulata, rigidiuscula, siccatione parum crispata; inferiora interdum subspathulato-oblonga; superiora oblongo-linearia; nervo medio subtus prominulo. Spicæ pedunculatæ, 1-3-pollicares, 5 lin. latæ, obtusiusculæ, glomerulis inferne vix distantibus, pedunculo 1-2-pollicari. Bracteæ inæquales, haud nitidæ; inferior oblongo-ovata, acuta. valde concava, costato-carinata, glabra, subfusca, ad nervum obscura; laterales angusto-oblongæ, acutiusculæ, vix concavæ, carinulatæ, pilosiusculæ, fuscescentes. Flores 3-4 lin. longi, haud nitidi, subfusci. Sepala inæqualia, exteriora anguste lanceolata, acutiuscula, inferne costulata; interiora angustiora. Filamenta inferne dilatato-subulata. Antheræ anguste lineares. Ovarium glabrum. Stylus elongatus. Utriculus ovatus, glaber, subfuscus. Spi-

nulæ 1½ lin. longæ, tenuissimæ, acutæ, inferne sublanatæ. Semen lin. longum, ovoideum, fuscum. Pili tortuosi, obsolete articulati et nodulosi, albi. (v. s. in h. Hook.).

5. P. REMOTIFLORA, caule herbaceo erecto glabro, ramis patulo-ascendentibus, subteretibus glabris, foliis alternis fasciculatis sessilibus linearibus subulatis acutis mucronatis glabris viridibus, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis uninerviis villoso-sericeis, spinulis 4-5 minutissimis paleaceis lanâ piloso-sericeâ copiosissimâ coloratâ involutis. ♃ In Africâ australi prope Vaal-river (Burke! n. 105, Zeyh.! pl. exs. n. 160). Trichinium remotiflorum Hook.! icon. t. 596. Caulis bipedalis, elatus, angulato-striatus, rigidus, pallide virescens, superne ramoso-paniculatus. Rami longi. Folia 3-5 lin. longa, ⅓-½ lin. lata, mucrone minuto obliquo apiculata, margine revoluta, crassa, carnosa, quasi semiteretia, subrecurva; nervo medio subtus prominulo. Spicæ 3-5-pollicares, 4-5 lin. latæ, erectæ, rigidulæ. Glomeruli 8-15, inferiores remoti. Bracteæ subæquales, triangulari-ovatæ, mucronulatæ. Flores 4 lin. longi; angusti, stramineo-fuscescentes. Sepala subæqualia, lanceolata, apice breviter aristato-mucronulata, margine membranacea. Filamenta linearia, inferne subdilatata, nervulo medio instructa. Antheræ lineares. Utriculus ovatus, acutiusculus, lanatus, albidus. Spinulæ lin. vix longæ, medio pilorum fasciculo copiosissimo, demum longissimo, nitidulo, basi aureo-rufo, apice fusco reconditæ. Semen lin. longum, margine obtusum, nitidulum, rubello-fuscum. (v. s. in h. Hook.)

Species non satis notæ.

6. P. MOLLIS, caule herbaceo procumbente vel scandente tomentoso, ramis brachiatis teretibus, foliis breviter petiolatis ovatis acutis supra pilosiusculis subtus mollissime tomentosis, sepalis lanatis, glochidibus paucis. (I) In Guineâ (Thonn.). Achyranthes mollis Schum. Guin. p. 137, n. 1. Caulis bipedalis, teres. Folia basi attenuata, integerrima; nervis subtus prominulis. Spica terminalis, simplex. Flores 5-glomerulati, medio sessili, lateralibus vix pedunculatis. Sepala lanceolata, viridia. Glochides 3, calycis longitudine (Thonn.).

7. P. SORDIDA, caule herbaceo prostrato lanato, foliis petiolatis subrotundis glabriusculis, glochidibus (setis) uncinato-barbatis. (I) Ad vias prope urbem Buenos-Ayres (Bunb.), Desmochæta? sordida Bunb. Ann. nat. hist. p. 7, 532. Caulis ramosissimus. Folia in petiolum attenuata. Capitula axillaria, sessilia, ovata. Sepala 3 exteriora majora, interiora carinata, conniventia. (Bunb.). — An hujus generis?

8. P. THONNINGII, caule herbaceo repente, ramis erectis tetragonis pilosis, foliis breviter petiolatis ovato-rhomboideis subacuminatis supra pilosiusculis subtus subnudis, sepalis lanatis, glochidibus paucis. (I) In Guineâ (Thonn.). Achyranthes Thonningii Schum. Guin. p. 137, n. 3. Rami sesquipedales. Folia integerrima, venoso-rugosiuscula. Spica spithamea, terminalis et in alis extimis, solitaria, racemosa. Bracteæ lanceolatæ, cuspidatæ. Sepala lanceolata, margine albida (Thonn.).

Species exclusæ.

P. ALOPECURUS Fenzl. = Cyathula cylindrica.

P. DENSIFLORA Mart. = Cyathula achyranthoides β densiflora.

P. GLOBOSA Hochst. et Steud. = Cyathula globulifera β Abyssinica.

P. HOLOSERICEA Fenzl = Cyathula globulifera.

P. PROSTRATA Mart. = Cyathula prostrata.

P. SCHIMPERIANA Hochst. = Cyathula Schimperiana.

Subtribus IV. *POLYCNEMEÆ Dumort. flor. Belg. p.* 22 (*excl. Salsolâ*), *Moq. Ann. sc. nat. ser.* 2, *v.* 7, *p.* 41, *Endl. gen p.* 302.

Flores solitarii, bibracteati (folio florali bracteæ anticæ locum tenente), hermaphroditi; abortivi laterales nulli. Utriculus evalvis. — Folia alterna (interdum false stipulata).

XXXIII. HEMICHROA *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 409, *Moq. l. c. p.* 41, *Endl. gen. p.* 402, *n.* 1961.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris, intus coloratis. Stamina 2 vel 5, imâ basi in cupulam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus, filiformis. Stigmata 2, brevia, patula. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, lenticulari-reniforme; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo hemicyclicus, periphericus; radiculâ ascendente. — Suffrutices, in Novâ-Hollandiâ littorei. Folia alterna, sessilia, semiteretia, nec stipulata, nec false stipulata. Flores axillares, sessiles, exserti. Bracteæ carinatæ, subconcavæ, scariosæ, persistentes. — Genus Polycnemo valde affine; differt calyce intus colorato, embryone hemicyclico et facie.

1. H. PENTANDRA (R. Brown ! l. c. p. 409, n. 1), floribus pentandris, calyce bracteis duplo longiore. — Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ et in ins. Van-Diemen (R. Brown !). Rami subangulosi, glabri. Folia 3-6 lin. longa, $\frac{3}{4}$-1 lin. lata, subteretia vel obovato-oblonga, inferne parum attenuata, brevissime mucronulata, succulenta, glabra, siccatione obscura. Bracteæ late ovatæ, mucronulatæ, glabræ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, acuminata, 3-nervia, glabra; exteriora sub-5-nervia. Filamenta inferne dilatata. Antheræ pallide flavescentes. Stylus staminibus paulo longior, inclusus. Utriculus lin. longus, ovatus, compressiusculus, apice acutiusculus, glaber, subfuscus. Semen compressiusculum, rostellatum, margine obtusum, obsoletissime punctulatum, nitidum, nigrum. (v. s. ex ill. Brown, in h. A. L. Juss. et Desf., et in h. Hook.)

2. H. DIANDRA (R. Brown, l. c. p. 409, n. 2), floribus diandris, calyce bracteas paulo superante. — Ad oram meridionalem Novæ-Hollandiæ (R. Brown).

XXXIV. POLYCNEMUM *Linn. gen. p.* 25, *n.* 53, *Juss. gen. p.* 84, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 211, *n.* 731, *t.* 128, *f.* 2, *Lam. ill. t.* 29, *Schk. t.* 5, *f.* 2, *Nees jun. gen. pl.* 7, 19, *Moq. l. c. p.* 41, *Endl. gen. p.* 302, *n.* 1960, *non Pall.* — Selaginis spec. *Adans. fam.* 2, *p.* 268.

Flores hermaphroditi, bibracteati. Calyx (*corolla* Linn.) 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, glabris, utrinque concoloribus. Stamina 1–5, sæpius 3, imâ basi coalita (cupulam non efformantia). Filamenta filiformia vel subulato-filiformia. Antheræ biloculares, oblongiusculæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis, filiformis. Stigmata 2, brevia, capillaria, subpatula. Fructus (*utriculus*) subovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, reniformi-lenticulare; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum, subcarnosum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente, subcentrifugâ; cotyledonibus oblongo-linearibus. — Herbæ annuæ, interdum inferne frutescentes, in Europâ imprimis orientali et in Asiâ mediâ obviæ, ramosæ, glabræ aut puberulæ et verruculis minutis conspersæ. Folia alterna, sessilia, inferne subdilatata et margine membranacea; inferiora alabastrorum abortivorum

bracteolis exsertis false stipulata. Flores axillares, sessiles, minutissimi, subreconditi. Bracteæ (*calyx* Linn.) carinulatæ, concavæ, scariosæ, albidæ, persistentes. — Habitus Scleranthi et Lœfflingiæ. Bracteæ dorso haud mucronatæ ut in figuris *b*, *c*, Lamarckii (Ill. t. 29).

1. P. Fontanesii (Dur. et Moq. ined.), caule inferne suffruticoso ascendente ramoso haud verruculoso rugosiusculo, foliis confertissimis suberectis subimbricatis lineari-subulatis subtriquetris mucronatis subrecurvis rigidissimis, calyce bracteis breviore, sepalis obtusis. ♃ In Algeriâ (Desf.!). Polycnemum echinus Moq. olim. Caulis angulatus, dense tuberculatus. Folia 4-6 lin. longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lin. lata, tuberculo transverso insidentia, pungentia, subtus obtuse carinato-costata, glaberrima. Bracteæ æquales, erectæ, supra subdistantes, ovato-triangulares, subulato-aristatæ, costato-carinatæ, glabræ. Flores 1-1$\frac{1}{6}$ lin. longi. Sepala ovata, uninervia, tenuia, glabra. Stam. 5. Filamenta inferne dilatata et contigua, subulata. Antheræ oblongo-ovatæ, pallide flavescentes. Ovarium subglobosum. Stylus minutus. Utriculus diam. $\frac{2}{3}$ lin., orbicularis, compressiusculus, glaber, virescens. Semen subcompressum, margine obtusiusculum, rugoso-punctatum, vix nitidulum, atrum. (v. s. in h. Mus. paris. ex it. Desf.)

2. P. arvense (Linn. spec. p. 50, n. 1), caulibus herbaceis procumbentibus vel erectis ramosissimis raro simplicibus obsolete verruculosis glabriusculis, foliis confertis ascendentibus aut erectis anguste lineari-subulatis subtriquetris mucronatis rigidulis, calyce bracteas subæquante, sepalis acuminatis. ① In Europæ mediæ et australis arvis siccis et ad margines viarum ; in regionibus Altaicis (C. A. Mey. Kar. et Kir. 1902 in h. DC.). — Jacq. flor. Austr. t. 365, A. Dietr. flor. Boruss. t. 628. Rami semipedales aut pedales, angulati, subasperi, pallide virescentes. Folia 6-9 lin. longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lin. lata, tuberculo transverso vix elevato insidentia, pungentia, subtus carinata, glabra. Bracteæ æquales, erectæ, apice divergentes, ovato-subulatæ, mucronatæ, glabræ. Flores $\frac{1}{3}$-1 lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, apice carinulata, tenuissima, glabra. Stam. 1-5. Filamenta filiformia. Antheræ ellipticæ, purpurascentes. Stylus staminibus vix brevior. Utriculus diam. $\frac{1}{2}$ lin., orbicularis, compressus, supra coronulatus, glaber, viridis. Semen reniforme, lenticulare, compressum, margine acutiusculum, rugoso-punctulatum, haud nitidum, atrum. (v. s. et v.)

α *multicaule* (Wallr. sched. crit. p. 24, n. 10), caulibus procumbentibus ramosissimis, foliis lineari-subulatis, utriculo calycem æquante. — Caules diffusi. Folia patentia.

β *roseum* (Notar. prim. flor. Ligust. p. 41), caulibus, foliis et utriculo supra dictis, foliis rubellis, bracteis et calyce subroseis.

γ *majus*, caulibus ascendentibus ramosis, foliis triquetro-subulatis, utriculo calycem superante. — Polycnemum majus A. Braun in Koch synops. flor. Germ. 2, ed. p. 695. Planta robustior. Facies Salsolæ Kali. Folia rigida. Bracteæ calycem vix superantes. Utriculus duplo major quam in var. præcedente.

δ *recurvum* (Gaud. flor. Helv. 1, p. 99), caule prostrato ramoso, foliis setaceo-subulatis subrecurvis, utriculo calycem æquante vel eodem breviore. — Polycnemum inundatum Schrank in Hopp. Bot. Taschenb. 1798, p. 201. P. recurvum Lois. not. flor. Fr. p. 151. — Rami elongati, diffusi.

ε *pumilum*, caule erecto simplici, foliis subulato-filiformibus, utriculo calyce subbreviore. — Polycnemum pumilum Mert. et Koch Deutschl. flor. 1, p. 404. P. viaticum Pall. Ill. pl. p. 57 ? — Planta pusilla. Caulis debilior. Rami graciles.

3. P. verrucosum (Lang in syllog. Ratisb. 1, p. 179, n. 170), caule herbaceo erecto ramosissimo verrucoso scabriusculo, foliis subremotis erectis haud imbricatis subulato-triquetris mucronulatis rigidis, calyce bracteas superante, sepalis acuminatis. ① In arenosis Hungariæ (Lang.). Corispermum tenue in

herb. Mus. paris.! Caulis pedalis aut sesquipedalis, gracilis, flexuosus, angulatus, interdum purpurascens. Rami pubescentes. Folia 2-3 lin. longa, ⅓ lin. lata, sæpe adpressa, tuberculo transverso parum elevato insidentia, subtus obtuse carinata puberula, interdum purpurascentia. Bracteæ ovato-subulatæ, mucronatæ, glabræ. Flores ½ lin. longi. Sepala ovata. Stamina 1-5. Filamenta filiformia. Utriculus diam. ⅓ lin., elliptico-orbicularis, compressus, supra coronulatus. Semen subcompressum, margine acutiusculum, rugoso-punctulatum, haud nitidum, atrum. — An satis a præcedente distinctum? Differt caule ramisque magis elongatis, foliis brevioribus adpressis, flore, utriculo et semine minoribus. (v. s. in h. Bouchet et Decaisne).

4. P. HEUFFELII (Lang in syll. Ratisb. 1, p. 219), caule herbaceo erecto ramoso haud verrucoso pubescente viscido, foliis confertis divaricatis filiformibus mucronatis sæpe reclinatis flexuosis, calyce bracteas paulo superante, sepalis acuminatis. ① In sylvis collium arenosorum Hungariæ prope Pesth (Heuffel). Caulis spithameus, valde gracilis, subangulosus. Rami ascendentes, filiformes. Folia 3-5 lin. longa, ⅙ lin. lata; nervo subtus carinato-prominente. Bracteæ anguste ovatæ, longe mucronatæ, glabræ. Sepala lanceolata, carinata, glabra. Utriculus subrotundus, compressus, apice coronulatus. Semen lenticulare, margine acutiusculum, punctulato-rugosum, haud nitidum, atrum. (v. frustul. ex h. Schiffer).

Species non satis notæ.

5. P. AMERICANUM (Nutt. gen. Amer. 1, p. 30, n. 1), caulibus cæspitosis, foliis confertis subulato-triquetris. ♃ In Americæ septentrionalis collibus aridis prope Missouri (Nutt.). Folia opposita, connata, fere pungentia. Flores terminales, triandri (Nutt.). — An Polycnemum?

6. P. BONARIENSE (Willd. in Link Jahrb. 1, 4, p. 67), foliis linearibus mucronatis. — Circa Buenos-Ayres, in Brasiliâ (Willd.). Polycnemum scleranthoides Willd. in herb. ex Link. Folia alterna. Flores axillares, aggregati. — P. arvensi simile, sed folia apice aculeata et flores majores (Link). — An Polycnemum?

Species exclusæ.

P. ACUTUM Schrank = Kochia arenaria ε acuta (Salsolacea).
P. ALTERNIFOLIUM Pall. = Halimocnemis alternifolia (Salsolacea).
P. BRACHIATUM Bieb. = Halimocnemis brachiata (Salsolacea).
P. CAMPHOROSMOIDES Schrank = Kochia arenaria β major (Salsolacea).
P. CONJUGATUM Bieb. = Halimocnemis brachiata (Salsolacea).
P. CRASSIFOLIUM Pall. = Halimocnemis alternifolia (Salsolacea).
P. ERINACEUM Pall. = Nanophyton juniperinum (Salsolacea).
P. GLAUCUM Pall. = Halimocnemis glauca (Salsolacea).
P. JUNIPERINUM Bieb. = Nanophyton juniperinum (Salsolacea).
P. MALACOPHYLLUM Bieb. = Halimocnemis malacophylla (Salsolacea).
P. MONANDRUM Pall. = Halimocnemis monandra (Salsolacea).
P. NUCIFERUM Pall. = Halimocnemis sclerosperma (Salsolacea).
P. OPPOSITIFOLIUM Pall. = Halimocnemis alternifolia (Salsolacea).
P. OPPOSITIFOLIUM Rœm. et Schult. = Halimocnemis brachiata (Salsolacea).
P. SALSUM Bieb. = Halimocnemis triandra (Salsolacea).
P. SCLEROSPERMUM Pall. = Halimocnemis sclerosperma (Salsolacea).
P. SIBIRICUM Pall. = Halimocnemis Sibirica (Salsolacea).
P. TRIANDRUM Pall. = Halimocnemis triandra (Salsolacea).
P. VOLVOX Pall. = Halimocnemis triandra (Salsolacea).

Tribus III. *GOMPHRENEÆ Endl. gen. p.* 301.

Antheræ uniloculares. Ovarium uniovulatum. — Folia opposita.

XXXV. GOSSYPIANTHUS *Hook. icon.* 3, *t.* 251, *Endl. gen. suppl.* 1, *p.* 1377, *n.* 1954, 1.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis subæqualibus, erectis, villosissimis. Stamina 5, libera. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ uniloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus, teretiusculus. Stigma emarginato-2-3-lobum. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, ovato-lenticulare, subreniforme; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ, boreali-americanæ, perennes. Caules procumbentes, flexuosi, lanati. Folia radicalia petiolata vel subsessilia, obovato- vel elongato-spathulata, rigida, subcoriacea; caulina opposita, sessilia, multo minora, ovata, integerrima, plus minus sericeo-lanata. Flores axillares, dense aggregati, lanâ copiosâ flexuosâ tecti. Bracteæ (*stipulæ* Poir.) carinatæ, concavæ, tenuissimæ, deciduæ.

1. G. TENUIFLORUS (Hook.! icon. 2, t. 251), foliis utrinque glabris, radicalibus subspathulato-lanceolatis, caulinis lanceolatis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, filamentis ovato-lanceolatis. ♃ Ad Texas (Drummond!). Caules humifusi, graciles, flexuosi, parce ramosi. Folia radicalia 5-8 lin. longa, 1 ½ lin. lata, vix petiolata, inferne parum attenuata, acutiuscula, rigidula; caulina 1 ½-2 ½ lin. longa, sessilia; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ subæquales oblongo-ovatæ, acuminatæ, valde concavæ, glabræ, albæ. Flores 1 ½ lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, angusta, acuta, rigidula, subtrinervia, medio viridula. Filamenta dilatata. Antheræ flavescentes. Pistillum staminum longitudine. Utriculus ¾ lin. longus, ovatus, acutiusculus, compressus, glaber, virescens. Semen sublenticulare, compressum, haud rostellatum, margine planum, lævissimum, nitidum, subrubello-fuscum. (v. s. in h. Hook.)

2. G. RIGIDIFLORUS (Hook.! icon. t. 251), foliis supra glabris subtus villosis, radicalibus spathulatis, caulinis ovatis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, filamentis lineari-vittatis. ♃ Ad Texas (Drummond! n. 262). Radix crassa. Caules humifusi, 5-6-pollicares, graciles, parce ramosi. Folia radicalia 2-3-pollicaria, 4-5 lin. lata, longe petiolata, inferne valde attenuata, obtusa, interdum submucronulata, rigida, subtus pilis adpressis flexuosis mollibus instructa, venulis minutis crassiusculis tenuiter reticulata; caulina 2-3 lin. longa, sessilia; nervis medio et lateralibus paucis subtus prominulis. Bracteæ inæquales, ovatæ, acutæ, valde concavæ, glabræ, albæ; laterales fere duplo longiores. Flores 1½ lin. longi. Sepala lanceolato-subulata, acutissima, rigidula, trinervia. Filamenta angusta. Antheræ pallide flavescentes. Pistillum staminibus sublongius. Utriculus lin. longus, oblongo-ovatus, glaber, pallide virescens. Semen ovato-lenticulare, compressum, haud rostellatum, margine obtusum, obsolete punctulatum, nitidum, subfuscum. (v. s. in h. Hook.)

3. G. LANUGINOSUS, foliis supra pilosiusculis subtus villosis, radicalibus obovato-oblongis, caulinis ellipticis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, filamentis linearibus. ♃ In ins. Hispaniolâ (Poiteau!), prope Buenos-Ayres (Tweedie!). Paronychia lanuginosa Poir.! dict. suppl. 1, 4, 1816, p. 303, n. 18, DC.! prodr. 3, p. 372. Celosia et Achyranthes piloselloides Poit.! in herbariis. Illecebrum lanatum hort. paris.! olim. Illecebrum lanuginosum Poir.! in herb. Radix dura, fere lignosa (Poir.). Caules teretes, tenues, ramosissimi. Rami vix ascendentes, graciles. Folia sessilia obtusiuscula, interdum acutiuscula et quasi mucronulata, rigida, pilis adpressis supra rigidulis subtus flexuosis et mollibus instructa, venulis minutissimis crassis vix conspicuis tenuiter reticulata; radicalia 8-12 lin. longa, 2-3 lin. lata; caulina 2-3 lin.

longa, ½-1 lin. lata; nervo medio subtus prominulo. Bracteæ subinæquales, ovatæ, mucronatæ, glabræ, albidæ; laterales paulo longiores. Flores lin. longi. Sepala lanceolato-subulata, acuta, rigida, trinervia. Filamenta angusta. Antheræ flavescentes. Pistillum staminibus sublongius. Utriculus oblongo-ovatus, glaber, pallide virescens. Semen oblique compressum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum. — Præcedenti valde affinis. (v. s. in h. Poir. DC. et Mus. paris.)

XXXVI. GUILLEMINEA *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 6, *p.* 40, *DC. prodr.* 3, *p.* 378, *Endl. gen. p.* 963, *n.* 5223. — Guilleminia *Steud. p.* 710, *non Neck.* (1).

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx tubuloso-campanulatus, apice 5-fidus, laciniis æqualibus, patentibus, glabris. Stamina 5, inferne in cupulam profundam connata (cupulâ cum calycis tubo arcte coalitâ, unde stamina e summo tubo exserta). Filamenta dilatato-subulata. Staminodia nulla. Antheræ uniloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis, simplex. Stigma emarginatum. Fructus (*utriculus*) ellipticus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, ovato-lenticulare; testâ crustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ superâ. — Herba americana. Caulis humifusus, articulatus, ramosissimus, foliosus, lanatus. Folia opposita (altero minore), connata, petiolata, crassiuscula, rigida, integerrima. Flores in capitula axillaria sessilia solitaria glomerati. Bracteæ carinatæ, concavæ, tenuissimæ, deciduæ. — Gossypiantho affinis; differt calyce 5-fido (laciniis patulis), nec 5-sepalo (sepalis erectis) et staminibus coalitis, manifeste perigynis (e tubi fauce exsertis). — Genus a taxonomis omnibus ad Paronychieas huc usque allatum, ad Amarantaceas primus, affinitatibus veris cognitis, in manuscripto benigniter communicato, oculatissimus amiciss. Gayus reduxit.

G. DENSA. ♃ Prope Quito et in valle S. Iago (Willd. Pavon! forsan Matth.! n. 768, herb. Mus. paris.! n. 2220), in Mexico ad occidentem Guanaxuati (Mendez! in h. DC.). Illecebrum densum Willd. in Rœm. et Schult. syst. 5, 1819, p. 517. G. illecebrioides Kunth l. c. 1823, p. 42, t. 518, G. Illecebrum Spreng. syst. cur. post. p. 103. Achyranthes conferta Pavon! in herb. Boiss. et Webb. Facies Paronychiæ vel Herniariæ. Caulis subteres, ad articulationes vix inflatus, rugosiusculus, pubescens, subfuscus. Rami oppositi, flexuosi, pilosi. Folia 4-6 lin. longa, 1½-2½ lin. lata, spathulato-oblonga vel oblongo-lanceolata, basi angustata, acuta vel acutiuscula, punctulata, supra glabra pallide læteque viridia, subtus piloso-pubescentia et canescentia, venulis minutis crassiusculis obsoletissime reticulata; superiora subsessilia, ovata vel lanceolato-ovata: nervo medio subtus prominulo. Petioli inferne dilatato-membranacei et villosiusculi. Bracteæ inæquales, membranaceæ, albæ; inferior ovata, acuta; laterales paulo longiores, oblongo-ovatæ, obtusæ. Flores lin. longi. Calyx bracteis lateralibus vix longior; tubus villis numerosis flexuosis albidisque involutus, rigidiusculus; laciniæ ovato-lanceolatæ, acutiusculæ, glabræ, tenues, subscariosæ, subdiaphanæ, albidæ. Stamina laciniarum mediam partem æquantia. Filamenta minuta, triangulari-subulata. Antheræ parvulæ, pallide flavescentes, calycinis laciniis sub anthesi patulis subexsertæ. Pistillum staminorum fere longitudine. Utriculus stylo mucronulatus, glaber, pallide virescens. Semen subinflatum, obsolete birostellatum, margine convexum, lævissimum, nitidum, subrubello-fuscum. (v. s. in h. Mus. paris. et DC.)

β *alsinæfolia*, minor, ramis laxis, foliis haud confertis parvulis angustiori-

(1) Guilleminia Neck. est Votomita Aubl. (*Prodr.* 4, p. 275.)

bus utrinque glabriusculis aut glabris. — Illecebrum alsinæfolium Pavon! in herb. Boiss. (v. s.)

XXXVII. IRESINE *Browne Jam. p.* 358, *Endl. gen. p.* 301, *n.* 1954. — Philoxerus, Rosea et Iresine *Mart. Beitr. Amarant. p.* 98, *n.* 15, *p.* 97, *n.* 13, 14, 15. — Xerandra et Iresine *Rafin. flor. Tell. p.* 43, *n.* 562 *et* 563.

Flores dioici vel hermaphroditi, raro polygamo-monoici, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis subinæqualibus, erectis, glabris. Stamina 5, rarissime pauciora, basi in cupulam connata. Filamenta filiformia. Staminodia nulla. Antheræ uniloculares, ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis. Stigmata 2, 3, teretiuscula. Fructus (*utriculus*) ovato-orbicularis, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, sublenticulare; testâ crustaceâ. Albumen centrale. farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ raro suffrutices, in Americâ tropicâ et subtropicâ obvia, in Novâ-Hollandiâ intertropicâ rara, flaccida, glabriuscula vel glabra. Caules erecti vel procumbentes, ramosi Folia opposita, petiolata. Flores minuti, dense spicato-capitati vel laxe paniculati, plerique nitore metallico splendentes. Bracteæ concavæ; inferior persistens. Pubes parca, simplex.

Sectio I. PHILOXERUS *Endl. gen. p.* 301. — Gen. Philoxerus *R. Brown prodr. flor. Nov. Holl.* 1, *p.* 416, *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 283, *Mart. Beitr. Amarant. p.* 97, *n.* 13.

Flores hermaphroditi, in capitula subglobosa dense congesti. — Herbæ, rarissime suffrutices, brachiato-ramosa, rigidiuscula. Folia sessilia vel subsessilia, angusta, sæpius carnosiuscula, imâ basi in axillis barbata. Bracteæ laterales carinatæ.

1. I. LINEARIS, caule herbaceo repente ramosissimo diffuso subgeniculato tereti subangulato glabriusculo, foliis subsessilibus, lineari-oblongis vel linearibus inferne attenuatis obtusis mucronulatis pilosiusculis pallide viridibus, capitulis sessilibus solitariis aut geminis oblongis obtusiusculis, rhachi villosâ, floribus nitidulis albidis, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis uninerviis, exterioribus obtusis inferne sublanatis, interioribus acutis dorso villosis. (I) In Caribæarum insulâ S. Bartholomeo (Swartz!). Illecebrum lineare Thunb. diss. act. Ups. app. 17, p. 6. Achyranthes linearifolia Swartz! Act. Holm. 1825, p. 48, adnot. bot. p. 23, Wikstr. kongl. vet. acad. Handl. 1825, p. 2, p. 411, id. Ofvers. S. Barth. fl. p. 18 et Linnæa 1828, p. 109. Planta pusilla. Caulis ad articulationes barbatus. Ramuli pilosiusculi. Folia 3-4 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata, interdum subspathulato-linearia, margine subrevoluta, crassiuscula, carnosa; nervo medio subtus prominulo. Capitula 3 lin. longa, $\frac{1}{2}$-2 lin. lata. Bracteæ inæquales, oblongo-ovatæ, mucronulatæ, membranaceæ, glabræ, albæ; laterales longiores, divergentes. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas subnullus. Sepala medio viridia, exteriora 3 lanceolata, apice obtuso obsolete erosa; interiora 2 paulo minora, angustiora. Stam. 2. Stylus staminibus vix longior. Stigmata minuta, divaricata. Utriculus obovato-orbicularis, compressus, longitrorsum marginatus, albidus. Semen sublenticulare, nitidulum, fusco-nigrum. (v. in h. DC. specim. veris. a Wikstr. miss.)

2. I. SURINAMENSIS, caule herbaceo repente ramosissimo diffuso geniculato tereti sulcato-striato glabro, foliis sessilibus anguste oblongis inferne attenuatis obtusis haud mucronulatis glabris viridibus, capitulis sessilibus solitariis ovatis acutiusculis, rhachi villosiusculâ, floribus haud nitidis albis, calyce bracteas laterales superante, sepalis trinerviis, exterioribus obtusis glabris, interioribus acutis dorso inferne sublanatis. (I) Ad aquas prope urbem Paramaribo (A. Kappeler!). Philoxerus Surinamensis Miq.! in R. F. Hohen. pl. exs. Surinam 1845, n. 1591. Caulis ad articulationes haud barbatus, subfuscus. Rami crassi, flexuosi vel geniculati, radicantes, glabri, subfusci. Folia

5-6 lin. longa, ⅔-1 lin. lata, numerosa, crassa, carnosa, siccatione obscura; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula 3-4 lin. longa, 3 lin. lata, interdum breviter pedunculata. Bracteæ valde inæquales, acuminatæ, membranaceæ, glabræ, albæ; inferior ovata valde concava; laterales longiores, ovato-lanceolatæ. Flores 1-1¼ lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas minutissimus, haud inflatus. Sepala exteriora 3 lanceolata, apice obtuso integra; interiora 3 minora, multo angustiora, valde concava. Stam. 5. Stylus stamina paulo superans. Stigmata anguste oblonga, divergentia. (v. s.)

3. I. VERMICULARIS, caulibus herbaceis sæpius repentibus ramosis subgeniculatis teretiusculis substriatis glabris, foliis sessilibus linearibus semiteretibus inferne attenuatis acutiusculis mucronulatis glabris pallide viridibus, capitulis sessilibus vel breviter pedunculatis solitariis interdum geminatis vel ternatis ovato-oblongis, obtusis, rhachi lanatâ, floribus haud nitidis albis, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis trinerviis obtusis, exterioribus glabris interioribus inferne villosis. ♃ In arenosis maritimis Caribæarum, nempe in Cubâ prope Havanam (Sagra! n. 6), Jamaicâ (Browne), Guadalupâ (herb. Balbis!), ins. S. Thomæ (Wydler! n. 110), in rep. Mexicanâ prov. Oaxaca, alt. 6000 ped. prope lacum Tutulepeque (Galeot.! pl. exs. n. 427), in Brasiliâ (Margr. Linn.), ad caput Bonæ-Spei? (Sparm.!), in Guineâ (Thonn.! Beauv.!), Senegambiâ (Roussillon!). Gomphrena vermicularis Linn. spec. ed. 1, p. 224, n. 6. Illecebrum vermiculatum Linn. spec. ed. 2, p. 300, n. 10. Philoxerus vermicularis R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 410, P. Beauv. flor. Ow. p 65, t. 98, f. 1, Mart. Beitr. Amarant. p. 71. Philoxerus vermiculatus Rees cycl. v. 27. Caules ad articulationes barbati. Rami semipedales et longiores. Folia 1-1½ poll. longa, 1½ lin. lata, crassa, carnosa; nervo medio subtus vix conspicuo. Capitula 5-9 lin. longa, 4 lin. lata. Bracteæ inæquales, acutæ, glabræ, albidæ; inferior ovata, uninervia; laterales longiores, ovato-subulatæ. Flores 2 lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas brevissimus, vix inflatus, subcarnosus. Sepala exteriora 3 elliptica; interiora 2 angusta, valde concava. Stam. 5. Stylus staminibus vix longior. (v. s.)

β *longifolius*, foliis longioribus. — P. Beauv. l. c. t. 98, f. 2.

γ *microcephala*, foliis angustioribus, capitulis minutis conico-globosis prope Sebastianopolim Brasiliæ (St.-Hil.). Philoxerus vermicularis β microcephalus St.-Hil. voy. Bres. 2, p. 436. Caulis ascendens. Rami erecti vel ascendentes. Capitula minus numerosa, crassitudine circiter grani piperis.

δ *longespicata*, foliis angustissimis, spicis longis cylindricis.— Prope Bahiam (Glocker! n. 93). — Spicæ 8-15 lin. longæ, 2-2½ lin. latæ.

4. I. CRASSIFOLIA, caule herbaceo procumbente ramoso subgeniculato subtereti striato glabro, foliis sessilibus subspathulato-linearibus, inferne angustatis obtusiusculis vix mucronulatis glabris pallide viridibus, capitulis sessilibus subsolitariis ovatis obtusis, rhachi villosiusculâ, floribus haud nitidis albis, calyce bractearum longitudine, sepalis obtusis subtrinerviis glabris. ♃ Ad littora maris Antillarum prope Havanam (Humb. et Bonpl.), circa Mexico (Berland.!). Philoxerus crassifolius Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 203, n. 2. Gomphrena crassifolia Spreng. syst. 1, p. 824, n. 17. Folia 6-12 lin. longa, 1-1½ lin. lata, crassa, carnosa. Capitula 4-5 lin. longa, 3-4 lin. lata. Bracteæ inæquales, ovatæ, acutiusculæ, glaberrimæ, albæ; laterales longiores. Flores vix 2 lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas subinflatus. Sepala exteriora 3 elliptico-ovata; interiora 2 angustiora, valde concava. (v. s.)

5. I. AGGREGATA, caule herbaceo repente ramosissimo geniculato tereti subangulato glabro, foliis sessilibus subovato-lanceolatis interdum lanceolato-linearibus inferne angustatis acutiusculis vix mucronulatis glabris pallide viridibus, capitulis breviter pedunculatis solitariis geminis vel ternis subglobosis demum globoso-oblongis obtusissimis, rhachi villosâ, floribus subnitidulis albis, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis obtusiusculis subtrinerviis glabris basi sublanatis. ♃ In sabulosis et salsis maritimis prope Cumanam (Humb. et

Bonpl.), in Cubâ prope Havanam (de la Ossa!), Brasiliâ prope Bahiam (Salzm.!), Senegambiâ (Poiteau! Sieber! n. 7,112, Perrottet! n. 108). Gomphrena aggregata Willd. enum. 1, p. 294. Philoxerus aggregatus Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 203, n. 1. Celosia nudiflora Pavon! in herb. Boiss. Celosia maritima Salzm.! pl. exs. Bras. n. 468. Vulgo *Vicho* prope Cumanam (Humb. et Bonpl.). Rami semipedales. Folia 6-10 lin. longa, 1-2 lin. lata, crassa, carnosa; nervo medio subtus vix conspicuo. Capitula 4-5 lin. longa, 4 lin. lata. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, glabræ, albidæ; inferior late ovata; laterales longiores, ovato-subulatæ. Flores 2 lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas brevissimus, haud inflatus. Sepala exteriora 3 lanceolata; interiora 2 subangustiora. Utriculus suborbicularis, compressus longitrorsum marginatus, glaber, albidus. Semen sublenticulare, oblique compressiusculum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum. — An species satis distincta? (v. s.)

6. I. PORTULACOIDES, caulibus herbaceis repentibus ramosis subgeniculatis tetragonis angulato-striatis glabris, foliis sessilibus subspathulato-oblongis obovatisve inferne angustatis acutiusculis mucronulatis glabris pallide viridibus, capitulis sessilibus vel subsessilibus solitariis globosis obtusissimis, rhachi glaberrimâ, floribus haud nitidis albis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusis subenerviis glaberrimis. ♃ In Brasiliâ prope Rio-Janeiro (St.-Hil.! Khotsk.! n. 15) et Bahiam (Blanch.! n. 585). Philoxerus portulacoides St.-Hil.! voy. Bres. 2, p. 436. Philoxerus vermicularis Mart.! herb. Bras. n. 426, non R. Brown. Caules longi, rubelli. Folia 5-11 lin. longa, 2-3 lin. lata, crassa, carnosa. Capitula diam. 4-6 lin. Bracteæ valde inæquales, ovatæ, acutiusculæ vel obtusæ, obscure uninerviæ, glaberrimæ, albæ; laterales inferiore duplo longiores. Flores 2 lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas inflatus, spongiosus. Sepala ovato-elliptica. Cupula aurantiaca. Stylus staminibus brevior. (v. s. in h. St.-Hil. et DC.)

β *Commersonii*, foliis breviter ovatis. — In littore arenoso urbis Montevideo (Commers.). Philoxerus portulacoides β Commersonii St.-Hil. l. c. (v. s. in h. Mus. paris.)

7. I. BROWNII, caule herbaceo prostrato ramoso diffuso tereti substriato pubescente, foliis sessilibus subsemiamplexicaulibus oblongis vel lanceolatis utrinque attenuatis acutis submucronulatis utrinque hirsuto-pubescentibus incano-viridibus, capitulis pedunculatis solitariis ovatis obtusis, rhachi villosissimâ, floribus nitidulis substramineo-albis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis mucronulatis subuninerviis glaberrimis. ♃ In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali or. (R. Brown! F. Bauer!). Philoxerus diffusus Brown! prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, n. 2. Gomphrena diffusa Spreng. syst. 1, p. 824, n. 19. Alternanthera nana F. Bauer! in herb. vindob., non R. Brown. Rami teretes, sublanati, canescentes. Ramuli graciles, villoso-lanati, incani. Folia 6-8 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, mollia; superiora lanceolata, villosa, canescentia; nervo medio subtus vix prominulo. Bracteæ inæquales, glabræ, albæ; inferior ovata, acuminata; laterales fere duplo longiores, ovato-lanceolatæ, acutæ. Flores fere lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas nullus. Sepala lineari-lanceolata, nervo fuscescente. Filamenta brevia, triangulari-subulata. Stylus staminibus longior. Stigmata minuta. Utriculus ovato-oblongus, apice acutus, glaber, virescens. (v. s. in h. Mus. paris. et vindob.)

8. I. SERPYLLIFOLIA, caule suffruticoso procumbente ramoso geniculato tereti striatulo glabriusculo, foliis breviter petiolatis ovatis inferne attenuatis mucronulatis hirtellis viridibus, capitulis sessilibus solitariis oblongis obtusis, rhachi villosâ, floribus nitidulis subfusco-paleaceis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis acutis tricostatis hirtis. ♄ In Hispaniolâ (Poiteau!). Achyranthes serpyllifolia Poir.! dict. suppl. 1, 2, p. 11, n. 28. Achyranthes tenella Poiteau! in herb. Caulis valde gracilis, flexuosus, debilis. Rami divaricati, filiformes, pubescentes, in axillis villosi. Folia 4-10 lin. longa (incl.

petiolo 1-3 lin.), $1\frac{1}{2}$-5 lin. lata, patula vel deflexa, tenuiter marginulata, rugosiuscula, subcoriacea; superiora adpresse hirta; nervo medio subtus prominulo. Capitula axillaria et terminalia, 4-5 lin. longa, 2 lin. lata. Bracteæ subinæquales, acutæ, pilosiusculæ, albidæ; inferior ovata; laterales paulo longiores, ovato-lanceolatæ. Flores lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas brevissimus. Sepala ovato-lanceolata, nervis elevatis. Filamenta brevia, triangulari-subulata. Staminodia certe nulla. Antheræ ovatæ. Stylus brevis. Stigma subcapitatum. Utriculus ovatus, compressiusculus, supra rugosiusculus, glaber. Semen oblongum, margine obtusum, nitidulum, rubello-fuscum. Pubes articulata, rigida, subhirtula. — Species a congeneribus distincta stigmate subcapitato. (v. s. in h. Poir. et DC.)

9. I. CUNNINGHAMII, caule herbaceo ascendente ramoso subdichotomo tereti obsolete striato piloso, foliis sessilibus lineari-lanceolatis imâ basi subdilatatis acutis mucronulatis pilosissimis pallide viridibus, capitulis solitariis sessilibus semiglobosis obtusissimis, rhachi villosâ, floribus haud nitidis albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutis mucronatis uninerviis villosis. (I) In archipelago Dampieri Nov.-Holl. occid. (Cunningh.! n. 148.). Radix tenuis. Caulis semipedalis. Folia 8-10 lin. longa, lin. vel sesquilin. lata, subtenuia, haud carnosa; nervo medio subtus prominente. Capitula 5-6 lin. diam. Bracteæ inæquales, ovatæ, mucronatæ, glabræ, albæ, tenuissimæ; laterales paulo longiores, valde concavæ. Flores fere 3 lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas brevissimus, haud inflatus. Sepala exteriora lanceolato-linearia, secus nervum viridia; interiora angusto-linearia. Cupula profunda, subcampanulata. Stylus longus, gracilis. Stigmata minuta. Utriculus oblongus. Calycis pili rufescentes. (v. s. in h. DC.)

10. I. MACROCEPHALA, caulibus herbaceis ascendentibus parce ramosis vix geniculatis teretibus obsolete striatis pilosiusculis, foliis sessilibus imâ basi dilatatis et subsemiamplexicaulibus lineari-oblongis acutis mucronulatis pilosis pallide viridibus, capitulis sessilibus 4-8-glomeratis subglobosis obtusissimis, rhachi villosâ, floribus nitidulis albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusis subuninerviis inferne villosis apice glabris. (I) In insulis ad oram septentrionalem Novæ-Hollandiæ (Cunningh.!), in Australasiâ ad Swan-River (Bynoc!). Radix crassa, parce ramosa. Caules semipedales. Folia 6-9 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, subtenuia, haud carnosa, undulata; nervo medio subtus prominente. Capitulorum glomeruli 8-9 lin. longi, 9-12 lin. lati, inferne foliis involucrati. Capitula (solitaria) 5-6 lin. longa et lata. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, glabræ, albidæ; inferior ovata; laterales longiores, lanceolato-ovatæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas brevissimus, haud inflatus, subcarnosus. Sepala exteriora obovato-elliptica; interiora subangustiora; lineari-elliptica. Filamenta longiuscula, subulato-linearia. Stylus breviusculus. Utriculus ovatus, compressiusculus, glaber, albidus. Semen ovatum, oblique compressiusculum, subrostellatum, margine obtusissimum, subnitidum, fuscum. Sepalorum pili copiosi, valde flexuosi. (v. s. in h. DC. Mart. et Hook.)

11. I. CONICA, caule herbaceo erecto ramoso haud geniculato tereti vix striatulo glabriusculo, foliis sessilibus subsemiamplexicaulibus linearibus acutis vix mucronulatis pilosiusculis pallide viridibus, capitulis longe pedunculatis subternis aut solitariis conico-ovatis acutiusculis, rhachi villlosâ, floribus nitidulis albidis, calyce bracteis longiore, sepalis subuninerviis lanatis, exterioribus obtusis, interioribus acutis. (I) In Novæ-Hollandiæ orâ or. tropicali (R. Brown, F. Bauer.!). Philoxerus conicus R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, n. 1. Gomphrena conica Spreng syst. 1, p. 824, n. 26. Caulis pedalis, gracilis, inferne foliosus. Folia 12-18 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, margine recurva, subcarnosa, nervo medio subtus prominulo. Capitula 7-9 lin. longa, 4 lin. lata. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acutæ, glabræ, albidæ; laterales sublongiores. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Pedicellus sub calyce haud inflatus. Sepala exte-

riora oblongo-elliptica, nervo medio viridi ; interiora anguste lanceolata. Cupula profunda. Stylus gracilis. Stigmata divaricata. (v. s. in Mus. vindob.)

12. I. TENELLA , caule herbaceo erecto subramoso haud geniculato tereti obsolete striatulo glabro, foliis sessilibus imâ basi dilatatis et subsemiamplexicaulibus filiformibus acutis mucronulatis glabris viridibus, capitulis pedunculatis solitariis sphæricis obtusissimis, rhachi dense lanatâ, floribus haud nitidis niveis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis inferne lanatis apice glabris, exterioribus obtusis, interioribus acutiusculis. (I) In Novæ-Hollandiæ orâ boreali-occidentali (Cunningh. !). Philoxerus tenellus Cunningh. ! n. 151, itin. 4. Planta debilis. Caulis semipedalis aut pedalis, gracilis. Rami ascendentes, gracillimi. Folia 10-15 lin. longa, ¼ lin. lata, flexuosa, margine subrevoluta; nervo medio subtus prominulo. Capitula diam. 4 lin.; pedunculo filiformi, rigidiusculo, pilosiusculo. Bracteæ inæquales, acutæ, glabræ, nitidulæ, albidæ ; inferior ovata, uninervia; laterales longiores ovato-lanceolatæ. Flores 1½ lin. longi. Pedicellus inter calycem et bracteas brevissimus, haud inflatus. Sepala secus nervum inferne viridia ; exteriora lanceolato-oblonga ; interiora angustiora. Filamenta subulata. Cupula profunda. Stylus mediocris , gracilis. (v. s. in h. DC.)

Sectio II. ROSEA. — Gen. Rosea *Mart. nov. gen.* 2, *p.* 58, *t.* 155 *et Beitr. Amarant. p.* 98, *n.* 15 *et* 97, *n.* 14.

Flores polygamo-monoici, in spiculas oblongas aut glomeruliformes paniculatim dispositi.— Suffrutices aut herbæ, erecta vel scandentia. Folia petiolata, dilatata, subcoriacea, pubescentia. Bracteæ laterales carinatæ.

13. I. ELATIOR (Richard litt. in Willd, spec. 4, p. 766, n. 6, non Sieb.), caule herbaceo teretiusculo angulato-striato glabro, foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acutis mucronulatis subintegerrimis glabris obscure viridibus, paniculis subpyramidatis inferne foliatis, spiculis solitariis ovatis obtusis, rhachi lanatâ, floribus nitidulis rufescentibus, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusiusculis uninerviis villosis. ♃? In ins. Caribæis nempe in Cubâ (Pœppig!), Jamaicâ, Porto-Rico (Bertero! (Hornebeck), Sancta-Cruce (Krauss!), Antigoa, Guadalupâ (Krauss), Martinicâ (herb. Poir.!), Montserrat (West!), S.-Thomâ (Wikstr. Riedlé! n. 30, Ledru ! Wydler! 96). I. celosioides Swartz obs. 376, non Linn. I. racemosa Lam. in Poir. dict. suppl. 1, 3, p. 180, n. 5 et ill. t. 813, n. 2. I. virgata Pœppig! pl. cubens. Wydler! pl. exs. S.-Thom. n. 96. Rosea elatior Mart.! l. c. p. 59, t. 155 et Beitr. Amarant. p. 98, n. 1. I. acutifolia Swartz olim. I. angustifolia in hortis et herbariis, non Euphras. Caulis inferne suffruticosus? erectus, gracilis, rigidus, viridis; rami ascendentes, elongati, virgati. Ramuli subpubescentes. Folia breviter petiolata, 2-3 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 3-6 lin. lata, patula, tenuia, siccatione obscura; inferiora usque ad 5 poll. longa, interdum lanceolato-elliptica; superiora anguste linearia; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ valde laxæ. Spiculæ alternæ, breviter pedicellatæ, 2-3 lin. longæ. Bracteæ inæquales, mucronatæ, uninerviæ, glabræ, nitidæ, luteo-fuscæ; inferior ovata; laterales duplo longiores, ellipticæ. Flores ⅔ lin. longi. Sepala exteriora oblongo-elliptica, vix mucronata, nervis viridibus; interiora angustiora, acuta. Filamenta subulato-linearia. Pistillum staminibus brevius. Stylus brevissimus. Stigmata 2-3, mediocria, subpatula. Utriculus orbicularis, compressus, glaber. Semen lenticulare, margine obtusiusculum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Poir. DC. Webb, Maire, Dunant.)

β *tenuifolia*, foliis angustioribus, superioribus tenuissimis. — In ins. S. Thomæ (Lockhart !). — I. paniculata? Poir. l. c. n. 6, non Spreng.

14. I. EDMONSTONEI (Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 190, n. 91), caule suffruticoso tereti striatulo glaberrimo, foliis ovato-lanceolatis acutis subintegris glabris læte viridibus, paniculis irregularibus aphyllis, spiculis solitariis geminisve minutissimis ovatis obtusiusculis, rhachi subvillosâ, floribus haud ni-

tidis fusco-violaceis, calyce bracteis lateralibus longiore sepalis obtusis trinerviis villosiusculis. ♄ In ins. Galapagos Charles-Island (Ch. Darwin!). Caulis bipedalis et ultra? (Hook. f.), erectus, teres, subvirgatus, striatus, trichotome ramosus. Rami patentes, demum ascendentes, graciles, striati. Folia breviter petiolata, 1½-2 poll. longa (incl. petiolo gracili 2-3 lin.), 8-10 lin. lata, pauca, tenuissime punctulata; nervo medio subtus prominulo, gracili. Paniculæ ½-9-pollicares, valde laxæ; ramis patulis, gracilibus, glaberrimis, inferioribus oppositis, superioribus et ramulis alternis. Spiculæ alternæ, breviter pedicellatæ, 1-2 lin. longæ, 6-8-floræ; pedicello divaricato, ½-¾-pollicari, gracili, angulato. Bracteæ inæquales, mucronatæ, scariosæ, glaberrimæ; inferior late ovata; laterales longiores, ovatæ. Flores vix lin. longi. Sepala ovato-oblonga, lanâ densâ basi involuta. Cupula brevissima. (v. s. in h. Hook.)

Sectio III. IRESINASTRUM. — Gen. Iresine *Linn. gen. p.* 521, *n.* 1113, *Juss. gen. p.* 88, *Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am.* 2, *p.* 198, *Mart. nov. gen. p.* 55, *t.* 153, 154.

Flores dioici, in spiculas oblongas aut glomeruliformes subdense congesti vel laxe paniculati. — Herbæ, rarissime suffrutices, erecta, flaccida. Folia petiolata, dilatata, tenuia, imâ basi ad axillas glabra vel pubescentia. Bracteæ laterales concavæ.

15. I. FRUTESCENS, caule suffruticoso ascendente ramoso striatulo glabro, foliis tenuiter petiolatis acuminatis vix mucronulatis margine subintegris haud ciliatis glabris læte viridibus, paniculis elongatis ramosis valde laxis subaphyllis, spiculis alternis subpedicellatis solitariis minutissimis ovato-oblongis obtusis, rhachi glabrâ, floribus nitidulis flavescentibus, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis obtusis enerviis glabris. ♄ In rep. Mexicanâ prope la Hacienda de la Laguna (Schiede!). Caulis 2-3-pedalis, teres, ad articulationes nodosus, cinerascens; articulis distantibus. Rami graciles. Folia caulina 12-18 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2-3 lin. lata, pauca, remota, utrinque attenuata, rigidiuscula; superiora linearia; inferiora haud vidi, nervo medio subtus prominulo. Paniculæ valde dilatatæ; ramulis ascendentibus, flexuosis, capillaribus. Spiculæ ⅓-1 lin. longæ. Bracteæ subæquales, ovatæ, acutiusculæ, glabræ, flavescentes. Flores ⅓-¼ lin. longi. Sepala ovato-lanceolata. (v. s. in h. Mus. berol.)

16. I. ELONGATA (Humb. et Bonpl.! in Willd. spec. 4, p. 765, n. 3), caule herbaceo subvolubili parce ramoso sulcato-angulato glabro, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis margine obsolete denticulato-ciliatis glabriusculis læte viridibus, paniculis irregularibus ramosis valde laxis aphyllis, spiculis oppositis vel alternis sessilibus vel subpedicellatis solitariis vel 2-3-natis minutis obovatis vel obovato-oblongis obtusis, rhachi pilosiusculâ, floribus nitidulis albido-stramineis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis obtusis obsolete trinerviis glabris. ♃ In Columbiâ (Humb. et Bonpl.! n. 1494). Caulis glaber, virescens, nodis incrassatis. Rami oppositi, ascendentes, remoti, graciles, sulcato-angulati. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 1-1½ poll. lata, subaspera, subtus ad nervos et nervulos pilis minutis rigidiusculis pubescens, membranacea; nervis subtus prominulis, tenuibus. Paniculæ subpedales, valde dilatatæ; ramis alternis, erecto-patulis, distantibus, simplicibus, filiformibus. Spiculæ 1-4 lin. longæ, divaricatæ. Bracteæ subæquales, subrotundo-ovatæ, acuminatæ, uninerviæ, nitidulæ, flavescentes; laterales vix longiores. Sepala lanceolata, interdum subuninervia; exteriora obtusa, interiora paulo angustiora, acutiuscula. (v. frustul. masc. in h. Mus. paris.)

17. I. HOOKERI, caule herbaceo inferne suffruticoso sat ramoso sulcato-angulato glabro, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis mucronulatis margine vix denticulato-ciliatis glabris læte viridibus, paniculis subdeltoideis ramosissimis valde laxis subaphyllis, spiculis alternis sessilibus solitariis ovatis vel globosis obtusis, rhachi lanatâ, floribus subnitidulis flavescentibus, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis obtusis uninerviis villosis. ♃ ♄? Circa Mexico

(Beech.!). Iresine elongata Hook. et Arn. ! bot. Beech. p. 308, n. 2, non Humb. et Bonpl. Rami patuli, divaricati. Ramuli puberuli, viriduli. Folia punctulata; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ dilatatæ; ramis oppositis, erecto-patulis, distantibus, inferioribus ramosis; ramulis oppositis vel alternis. Spiculæ 2-3 lin. longæ, approximatæ, interdum 3-5 congestæ. Bracteæ ovatæ, obtusæ, enerviæ, vix pilosæ. Flores ¾ lin. longi. Sepala lanceolata. Florum fem. pili copiosi, sericei, albi. (v. specim. fem. in h. Hook.)

18. I. ACUMINATA, caule herbaceo erecto? ramoso tereti striatulo glabro, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis mucronatis obsoletissime denticulato-ciliatis glabris viridibus, paniculis pyramidatis valde ramosis laxissimis subfoliatis, spiculis alternis sessilibus solitariis ovatis obtusiusculis, rhachi pubescente, floribus nitidulis aureo-flavescentibus, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis acutiusculis subuninerviis glabriusculis. ♃ In rep. Mexicanâ (Bates!). Caulis glaber, rigidus, virescens. Rami graciles, teretes, ad articulationes vix inflati, tenuiter striati, viriduli, articulis distantibus. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), 10-15 lin. lata, rigidula, punctulata, subtus ad nervos et nervulos vix puberula, superiora remota, minuta, elliptico vel ovato-lanceolata, manifeste mucronulata; nervis subtus prominulis, lateralibus subparallelis. Paniculæ pedales, valde dilatatæ; ramis oppositis, patulis vel patulo-deflexis, distantibus compositis; ramulis alternis vel oppositis. Spiculæ 2-3 lin. longæ, patulæ, glomerulis 1-6 compositæ. Bracteæ inæquales, acuminatæ, costato-carinatæ, valde concavæ, glabræ, aureo-flavescentes, scariosæ, rigidiusculæ; inferior orbiculari-ovata, lata, interdum subrhombeo-orbicularis; laterales longiores, ovatæ. Sepala ovato-oblonga. (v. specim. fem. mancum in h. Mus. paris.)

19. I. DIFFUSA (Humb. et Bonpl. in Willd. spec. 4, p. 765, n. 2), caule herbaceo erecto parce ramoso subpentagono striato glabro, foliis petiolatis ovatis acuminatis vix mucronulatis margine obsolete subdenticulato-ciliolatis glabris læte viridibus, paniculis anguste pyramidatis ramosissimis sublaxis subfoliosis, spiculis alternis sessilibus solitariis ovatis obtusis, rhachi vix puberulâ, floribus nitidis stramineo-flavescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis subtrinerviis glabris. (I. ♃? In regione temperatâ regni Quitensis prope Chillo, alt. 1340 hexap. (Humb. et Bonpl.), in regionibus Mexicanis (Allaman ! Galeotti ! pl. exs., n. 412, 413, Aschenb.? pl. exs. n. 648 et 651, Andrieux ? pl. exs. n. 121, Berl.! 78), in Arkansas (Nutt.! h. DC.!), Louisianâ (Taint. id.), Floridâ (Mich.! ib.), Guadalupâ (Krauss !), Hispaniolâ (Poiteau !), Jamaicâ (h. DC.!), in Columbiâ (Moritz !), prov. Sta-Marthâ (Bert.!), Peruviâ (Pœpp.! 1250), circa Buenos-Ayres (Bacle ! 109). I. herbacea Desf.! cat. hort. Paris 1815, p. 33. Caulis sesquipedalis, interdum subscandens? pallide viridis. Rami breves, erecti, angulati, vix pubescentes. Folia 18-24 lin. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 6-9 lin. lata, tenuissima, mollia; superiora lanceolata; summa lanceolato-linearia; nervis subtus prominulis, tenuibus. Paniculæ 3-9-pollicares, haud dilatatæ; ramis alternis, erectis, approximatis, ramosis; ramulis alternis, erectis. Spiculæ 1-1½ lin. longæ. Bracteæ inæquales, acuminatæ, uninerviæ, glabræ, nitidæ, stramineo-albidæ; inferior late ovata; laterales longiores, ovatæ. Flores ⅔ lin. longi. Sepala anguste oblonga, nervulis non excurrentibus. (v. s. sp. in h. Poir. DC. Hook. Webb, c. ex hort. Paris. in h. Desf. ex hort. Monsp. in h. Del.)

20. I. GRACILIS (Mart. et Galeot.! enum. pl. Mexic. Amarant. p. 7, n. 3), caule herbaceo ascendente parce ramoso subtereti substriato-angulato pubescente, foliis petiolatis late ovatis acuminatis mucronulatis margine ciliatis supra pubescentibus aut glabriusculis subtus molliter pubescenti-villosis pallide viridibus, paniculis elongatis parce ramosis laxissimis subaphyllis, spiculis alternis sessilibus solitariis ovatis acutiusculis, rhachi villosâ, floribus nitidulis stramineis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis obsoletissime subtrinerviis glabris, exterioribus obtusis, interioribus acutiusculis. ♃ In rep. Mexicanâ prope Veram-Crucem (Galeotti ! pl. exs. n. 414), in His-

paniolâ (Poiteau !), circa Havanam (Sagra ! n. 637). Celosia parviflora? Vahl ex West in h. DC. I. diffusa β laxiflora Moq. olim. Caulis elongatus, gracilis, valde flexuosus, an scandens? Rami longi, ascendentes, tenues, sublanato-pubescentes. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo gracili 3-9 lin.), 6-12 lin. lata, tenuia, mollia; superiora ovato-lanceolata vel lanceolata tomentosiuscula; nervis subtus vix prominulis. Paniculæ pedales, dilatatissimæ; ramis oppositis, nunc patulis, nunc erectis et adpressis, remotis, simplicibus, filiformibus: spiculæ ½-3 lin. longæ, interdum longiores, glomerulis minutis compositæ. Bracteæ subæquales, valde concavæ, glabræ, nitidæ, stramineæ; inferior late ovata, obtusa; laterales ovatæ, acutiusculæ. Flores ½ lin. longi. Sepala lanceolato-oblonga; interiora parum angustiora. — An sequentis varietas villoso-pubescens? (v. s. in h. Galeotti et DC.)

21. I. MUTISII (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 200, n. 5), caule herbaceo erecto ramoso tetragono sulcato striato glabro, foliis petiolatis ovato-oblongis acuminatis brevissime mucronulatis margine integris glabriusculis læte viridibus, paniculis irregularibus ramosissimis valde laxis subfoliatis, spiculis alternis sessilibus solitariis minutissimis oblongo-ovatis obtusis, rhachi puberulâ, floribus nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis obtusis subenerviis glabris. ♃ In Novâ-Granatâ? (Humb. et Bonpl.), ins. Cubâ prope Havanam? (Sagra? n. 132). Rami graciles, tetragoni, flavescentes, vix pubescentes. Folia 3 poll. longa, ½ poll. lata. Paniculæ subpedales; ramis oppositis, subfastigiatis, distantibus, ramosis. Spiculæ 2-4 lin. longæ. Bracteæ subinæquales subrotundo-ovatæ, acutæ, enerviæ, glabræ, nitidulæ, albidæ; laterales paulo longiores. Flores ⅓ lin. longi. Sepala elliptica, interdum inferne obsolete subtrinervia.

22. I. PARVIFOLIA (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 198, n. 2), caule herbaceo ascendente ramoso sulcato glabriusculo, foliis ovatis acutis supra glabris subtus margineque pubescentibus, paniculis simpliciter ramosis laxis, spiculis sessilibus oblongo-cylindraceis, floribus roseis, calyce bracteas laterales subæquante, sepalis acutis trinerviis. ⓘ? In ins. Cubâ? (Humb. et Bonpl.). Rami oppositi, sulcati, pubescentes. Folia 8-10 lin. longa, 6 lin. lata. Paniculæ sub-3-pollicares; ramis patulis simplicibus, puberulis. Spiculæ 2-5 lin. longæ. Bracteæ ovatæ, acutæ, enerviæ, glabræ. Flores densi. Sepala ovata. (Kunth.)

23. I. POLYMORPHA (Mart. nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 56, t. 153, 154), caule herbaceo erecto vel ascendente ramoso subtetragono angulato glabro, foliis tenuiter petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis basi cuneiformibus acuminatis breviter mucronulatis margine tenuiter denticulato-ciliatis glabris læte viridibus, paniculis thyrsoideis ramosis sublaxis aphyllis, spiculis sessilibus solitariis ovato-oblongis acutiusculis, rhachi villosiusculâ, floribus nitidis flavescenti-paleaceis, calyce bracteis lateralibus fere triplo longiore, sepalis obtusis trinerviis glabris. ♃ In Brasiliâ australi (Mart.! Sellow!). Caulis 4-pedalis, pallide viridis. Rami ascendentes. Folia 3½-4 poll. longa (incl. petiolo 6-10 lin.), 15-18 lin. lata, tenuissima, mollia, subtus punctulato-aspera; superiora lanceolata; nervis subtus prominulis. Spiculæ 3-4 lin. longæ. Bracteæ inæquales, acuminatæ, uninerviæ, glabræ, nitidæ, flavidæ, inferior late ovata; laterales fere duplo longiores, ovatæ. Flores ¼ lin. longi. Sepala anguste elliptica. Utriculus orbicularis, compressus, glaber. Semina ovato-lenticularia, margine obtusa, nitida, nigra.

α *alopecuroidea* (Mart. t. 153), paniculis subconfertifloris, spiculis suboppositis ovatis. (v. s. comm. a cl. Schlecht. in h. DC.)

β *effusa* (Mart. t. 153), paniculis sublaxifloris effusis, spiculis sparsis vel alternis minoribus ovato-oblongis. — In Brasiliâ merid. (Sell.! in h. DC.) et ad Bahiam (Blanch.! 1940 ib.) (v. s. in h. Mus. vindob. et DC.)

γ *verticillata* (Mart. t. 154), paniculis laxifloris elongatis, spiculis verticillatis angustioribus oblongo-linearibus. — I. verticillata Spreng. syst. 5, p. 821, n. 8.

24. I. CELOSIOIDES (Linn. spec. p. 1456, n. 1), caule herbaceo erecto ramoso sulcato striato glabro, foliis petiolatis magnis ovato-lanceolatis acuminatis vix mucronulatis margine ciliolatis glabris læte viridibus, paniculis elongatis subangustis ramosis subdensis subaphyllis, spiculis oppositis vel alternis sessilibus solitariis ovatis vel oblongo-cylindricis obtusiusculis, rachi pubescente, floribus nitidis albis subniveis, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis acutiusculis enerviis glabris. ① In Americæ borealis prov. Kentucky (A. Gray! n. 485, Short!), ad Texas (Lindheim.!), circa Mexico (Galeotti! n. 418 et 424), ad sinum Fonseca (voy. Sulph.!). in ins. S.-Thomæ (Wikstr.), I. floribunda Mart. et Galeotti! enum. pl. Mexic. Amarant. p. 7, n. 2 (fem.). Caulis pallide viridis. Folia $3\frac{1}{2}$-7 poll. longa (incl. petiolo 5-18 lin.), $1\frac{3}{4}$-$2\frac{1}{2}$ poll. lata, tenuissima, mollia, minutissime punctulata; inferiora oblonga; nervis subtus prominulis, lateralibus subparallelis. Paniculæ haud dilatatæ; ramis oppositis vel alternis, erectis, approximatis, simplicibus. Spiculæ 2-3 lin. longæ. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acuminatæ, glabræ, albidæ; laterales paulo longiores. Sepala anguste lanceolata. Utriculus orbicularis, glaber. Semen lenticulare, oblique compressiusculum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Requien et DC.)

β *pubescens*, caule piloso-puberulo, foliis pubescentibus. — In hortis culta.

25. I. ERIOPHYLLA, caule herbaceo erecto subsimplici sulcato-angulato pubescente, foliis petiolatis ovato- vel subrhombeo-lanceolatis acuminatis obsolete mucronulatis margine subsinuatis supra glabriusculis et pallide viridibus subtus tomentosiusculis et cinerascentibus vel incanis, paniculis oblongo-thyrsoideis ramosiusculis densis aphyllis, spiculis oppositis vel alternis sessilibus solitariis oblongis acutis, rhachi pubescente, floribus nitidis substramineis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis obtusiusculis trinerviis glabris. ♃ Ad Realego Mexici (Sinclair!), I. celosioides var. eriophylla Benth. in bot. Sulph. p. 156, n. 734. Radix fibrosa, flavescens. Caulis sesquipedalis, rigidus, inferne cinerascens, supra pallide viridis. Ramuli incano-lanati. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 6-9 lin. lata, erecta vel deflexa crassiuscula, rigida; inferiora et novella dense lanata, incana; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ subcontractæ; ramis oppositis vel alternis, patulo-erectis, confertis, subramosis. Spiculæ 1-2 lin. longæ. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acutæ, glabræ, substramineæ; laterales paulo longiores. Sepala elliptica; interiora paulo angustiora. (v. s. in h. Hook.)

26. I. HAVANENSIS (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. 2, p. 199, n. 3), caule herbaceo repente ramoso angulato glabro, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis mucronulatis margine ciliatis glabriusculis viridibus, paniculis oblongis ramosis sublaxis aphyllis, spiculis sessilibus solitariis ovato-oblongis obtusis, rhachi villosâ, floribus nitidulis pallide stramineis, calyce bracteis longiore, sepalis acutis subtrinerviis glabris basi pilosis. ♃ In ruderatis umbrosis ins. Cubæ prope Havanam (Humb. et Bonpl.). Rami sulcato-angulati, pubescentes. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 6 lin.), 10-12 lin. lata, crassiuscula, punctulato-rugosa; superiora lanceolata; nervis subtus prominulis, subscabris. Paniculæ 4-pollicares, ramis inferioribus oppositis, superioribus alternis, omnibus patulis. Spiculæ subinæquales, 1-2 lin. longæ. Bracteæ mucronatæ, uninerviæ, glabræ, substramineæ; inferior ovata; laterales paulo longiores, ovato-lanceolatæ. Flores $\frac{3}{4}$ lin. longi. Sepala oblonga.

27. I. LANCEOLATA, caule herbaceo erecto? ramoso subtereti angulato-striato glabro, foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis acutis margine aspere ciliato-denticulatis glabriusculis pallide viridibus, paniculis amplis subpyramidatis ramosis laxis foliatis, spiculis alternis pedicellatis solitariis subglobosis obtusissimis, rhachi lanatâ, floribus vix nitidulis pallide fuscis, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis acutiusculis obscure trinerviis hirsutis. ♃ Patr. ignota. (Pavon!). Caulis rigidus. Rami graciles. Folia 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), an longiora? 3-5 lin. lata, tenuia, rigidula, supra

punctulato-aspera; nervis subtus prominulis. Paniculæ pedales, valde dilatatæ; ramis oppositis, patulis vel patulo-reflexis, subdistantibus, ramosis, gracilibus; ramulis alternis, patulis, filiformibus, aphyllis. Spiculæ diam. 1½-2 lin.; pedicello lin. longo, capillari, pubescente. Bracteæ subæquales, suborbiculares, valde concavæ, brevissime mucronulatæ, enerviæ; pilosiusculæ, nitidulæ, pallide rufescentes; laterales paulo longiores. Sepala lanceolata. Lana subfusco-albida. (v. s. in h. Boissier.)

Species non satis notæ.

28. I. AMARANTOIDES, caule suffruticoso angulato glabro, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis breviter mucronulatis integerrimis glabris, spicis solitariis geminis vel ternis filiformibus, calyce bracteas superante, sepalis obtusis uninerviis glabris. ♄ In ins. Javâ et Moluccis (Lam.). Achyranthes amarantoides Lam. dict.! 1, p. 548, n. 18. Gomphrena amarantoides Roth nov. pl. spec. p. 182. Oplotheca? amarantoides Mart. Beitr. Amarant. p. 89, n. 8. Achyranthes scandens Heyne in herb. ex Roth, nec Roxb, nec Thonn. Amarantus frutescens hort. Paris. olim ex Lam. Dum. Cours. Bot. cult. 2, p. 282, n. 20. Caulis flexuosus. Rami alterni. Folia alterna, venosa. Spicæ terminales. Bracteæ lanceolatæ, subulatæ, carinatæ. Flores alterni. Sepala oblonga. Filamenta basi in cyathulum edentulum ovario longe breviorem connata, inferne compressa, superne teretia. Stylus brevis. Stigmata 2-5, rarius 3, demum revoluta, purpurea (Roth). — An hujus generis?

29. I. ANGUSTIFOLIA (Euphrasen reis. S. Barthol. p. 165, non hortor.), caulibus sursum ramosis geniculatis glabris, foliis brevissime petiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis margine denticulatis glabris, paniculis ramosissimis foliatis, spiculis pedicellatis ovatis vel oblongis, rhachi villosâ, floribus flavicantibus, sepalis acutis villosis. ♃ In ins. S. Bartholomei (Euphras. Wickstrom). Caules 1-2-pedales, geniculis tumidis. Ramuli oppositi, subpatuli. Folia inferiora opposita, 6-18 lin. longa, circiter 1-3 lin. lata; superiora alterna; suprema sensim minora. Paniculæ terminales, erectæ; ramis sparsis, subpatulis. Spiculæ numerosissimæ, 3 lin. longæ, 2 lin. latæ. Bractea inferior ovata, acuta, membranacea, pellucida, glabra, nervo medio extus prominulo fusco; laterales ovatæ, acutæ, extus basi lanatæ. Flores sessiles, ovati. Sepala lanceolata (Euphr.). — Ab I. elatiore haud distincta, ex Spreng.

30. I. CASSINIÆFORMIS (S. Schauer enum. pl. mexic. in Linnæâ 19, p. 708), foliis petiolatis rhombeo-ovatis utrinque acuminatis supra hirtello-pubescentibus subtus lanuginoso-tomentosis et incanis, paniculâ amplissimâ obtuse pyramidatâ decompositâ, spicis subsessilibus ovatis, floribus insigniter nitentibus stramineis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis acutiusculis enervibus. — In Mexico (Aschenb. pl. exs. n. 169, 617 et 618). Rami teretes, ad nodos paulo dilatati ibidemque leviter compressi, tomento denso incani. Folia opposita; inferiora 3-pollicaria et ultra (petiolo subsemipollicari); superiora paniculæ ramos sustendentia, sensim minora et angustiora, oblonga vel lanceolata. Bracteæ ovatæ, obtusæ, concavæ, membranaceæ, hyalinæ. Flores lin. fere longi. Sepala oblongo-ovata. Stamina basi in cupulam brevissimam connata. Calycis lana sub anthesi vix conspicua, tandem adeo elongatur ut calycem excedat. (S. Schauer). — An staminodia minutissima dentiformia? An Alternanthera sect. Trommsdorffia?

31. I. GOSSYPINA (Nees ab Esenb. enum. pl. mexic. in Linnæâ 19, p. 708), caule fruticoso tereti tomentoso, foliis ovatis subtus tomentosis et albis, paniculâ pyramidali subdecompositâ. ♄ Ad Dongui (Otomite) Mata (De Bergh. n. 132). Panicula terminalis. Lana calyce longior, densissima.

Species exclusæ.

I. ANGUSTIFOLIA Rich. = Alternanthera Richardii.

I. ARGENTATA D. Dietr. = Alternanthera argentata.

I. AURATA D. Dietr. = Alternanthera aurata.

I. CANESCENS Bonpl. = Alternanthera argentata.

I. CANESCENS Humb. et Bonpl. = Alternanthera canescens.

I. DYSDICTA Spreng. = Alternanthera aurata.

I. ELATIOR Sieb. = Alternanthera aurata.

I. ERIANTHOS Poir. = Gomphrena eriantha.

I. FLAVESCENS Humb. et Bonpl. = Alternanthera flavescens.

I. GLOMERATA Spreng. = Gomphrena glauca.

I. INTERRUPTA Benth. = Ireneis interrupta.

I. INTERRUPTA Hook. f. = Alternanthera Richardii.

I. JAVANICA Burm. = Ærva Javanica.

I. LATIFOLIA D. Dietr. = Alternanthera pulverulenta.

I. OBTUSIFOLIA Kunth = Alternanthera flavescens.

I. PANICULATA Spreng. = Gomphrena paniculata.

I. PERSICA Burm. = Ærva Javanica β Forskali.

I. SPICATA Spreng. = Gomphrena spicata.

I. VIRGATA Spreng. = Gomphrena eriantha.

XXXVIII. CRUZETA *Lœfl. it. Hisp.* 203, *n.* 76. — Crucita *Linn. gen. p.* 65, *n.* 167, *Juss. gen. p.* 85. — Cruzita *Schreb. gen. p.* 89, *n.* 224, *Lam. dict.* 2, *p.* 218.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx (*calyx interior* Lœfl. *corolla* Linn.) 4-sepalus; sepalis æqualibus, oppositis; exterioribus integerrimis; interioribus margine tenuissimo laceris. Stamina 4, basi in cupulam connata? Filamenta capillaria. Staminodia nulla? Antheræ uniloculares? Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus. Stigmata 2, patentia. Fructus (*caryopsis*) calyce clauso involutus. Albumen nullum. Embryo.... — Herba americana. Caulis erectus. Folia opposita, integerrima. Flores terminales, spicato-paniculati. Bracteæ (*calyx exterior* Lœfl. *perianthium* Linn.) persistentes. — Iresini affinis; discrepat floribus hermaphroditis, calyce 4-sepalo, staminibus 4 et pericarpio semini adhærente.

C. AMERICANA. ① In provinciâ Cumanâ (Lam.), falso a cl. Lœfling in Hispaniâ indicata. Cruzeta Hispanica Lœfl. l. c. Crucita Hispanica Linn. ed. 14 (Murray) p. 167, n. 167. Cruzita Americana Lam. l. c. Crucita Hispano-Americana Rœm. et Schult. syst. 3, p. 484, n. 1. Caulis 4-5-pedalis, rigidus. Rami superiores oppositi. Folia lanceolata. Bractea inferior linearis, acuta; laterales ovatæ, concavæ. Flores minutissimi. Sepala ovata, acuta, concava. Antheræ parvæ, calyce paulo breviores. Ovarium ovatum, compressum, obtusum (Lœfl.).

XXXIX. IRENEIS. — Iresinis spec. *Benth. in bot. Sulph. p.* 156.

Flores dioici, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus, erectis, laxe pilosis. Stamina 5, libera. Filamenta... Staminodia interjecta, minuta, squamulæformia, integra. Antheræ... — Herba Mexicana. Caulis ramosus, glaber. Folia petiolata, glabra. Flores in paniculas ramoso-divaricatas dispositi. — An stamina libera? — Nomen a voce *Iresine*.

I. INTERRUPTA. — Ad Tepic, Acapulco (it. Sulph.). Iresine interrupta Benth. in bot. Sulph. p. 156, n. 735. Rami elongati, graciles, læves. Folia 2-3 poll. longa, vix ½ poll. lata, lanceolata, basi rotundato-cuneata, acuta; superiora multo minora. Panicula ampla, bis terve ramosa, glabra vel rarissime puberula. Spiculæ breviter pedunculatæ, secus ramulos ultimos subsessiles, 1-1½ lin.

longæ, ovato-globosæ, floribus 6-12 compositæ. Flores parvi. Sepala bracteis duplo longiora, pilis paucis longissimis laxis sublanata. Staminodia brevia, lata, hyalina. Flor. fem. ignoti (Benth.). — An Iresine Richardii?

XL. ALTERNANTHERA. — Alternanthera et Trommsdorffia *Mart. nov. gen. et spec. Bras.* 2, *p.* 53, *t.* 52, *p.* 40, *t.* 30 *et Beitr. Amarant. p.* 108, *n.* 22, *p.* 100, *n.* 16, *Endl. gen. p.* 300, *n.* 1956, *p.* 301, *n.* 1955. — Gomphrenæ et Illecebri spec. *Linn.*

Flores hermaphroditi, raro polygamo-dioici, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus aut inæqualibus, erectis, glabris aut villosis. Stamina 5, basi in cupulam connata. Filamenta filiformia. Staminodia interjecta, minutissima, dentiformia vel unguiformia, integra. Antheræ uniloculares, oblongo-ovatæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis. Stigma nunc simplex, capitatum, nunc bilobum aut duplex. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce plus minus involutus. Semen verticale, sublenticulare; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ, raro suffrutices, tropica vel subtropica, ramosissima. Caules sæpe articulati, subgeniculati, passim radicantes, sæpius villosiusculi. Folia opposita. Flores in capitula terminalia vel axillaria congesti, tandem delabentes. Bracteæ concavæ; inferior persistens. Pubes simplex, hirtula, interdum subramulosa vel stellata. — Staminodia filamentis multo breviora vel breviora, sæpius integra, rarissime erosa vel denticulata.

Sectio I. TROMMSDORFFIA. — Genus Trommsdorffia *Mart. l. c.* 1825, *Endl. l. c. non Blum.* 1826 (1).

Flores polygamo-dioici vel hermaphroditi. Capitula terminalia et axillaria, laxe paniculata. Stamina 5. Stigma bilobum aut duplex. — Caulis sæpius erectus, subarticulatus. — Calyx irregularis; sepalis 2 exterioribus paulo majoribus.

1. A. FLAVESCENS (non Kunth in Humb. et Bonpl.), caule herbaceo erecto ramoso sulcato striato glabro, foliis petiolatis lanceolatis obtusis vel obtusiusculis vix mucronulatis integris glabris pallide viridibus, paniculis oblongis parce ramosis sublaxis subaphyllis, spiculis alternis sessilibus geminatis aut ternatis elongatis cylindricis obtusiusculis, rhachi glabrâ, floribus nitidulis flavescenti-stramineis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis obtusiusculis subuninerviis glabris. ♃ In Novâ-Granatâ (Humb. et Bonpl.!), in ins. Cubâ prope Havanam (Pavon! Sagra! n. 64). Iresine flavescens Humb. et Bonpl. in Willd. spec. 4, p. 766. Iresine obtusifolia et flavescens Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 198, n. 1 et 201. Achyranthes dioica Pavon! in herb. Boiss. Caulis sesquipedalis. Rami angulati, glaberrimi. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 3 lin.), 6 lin. lata et angustiora, submarginulata, carnosiuscula, rigidiuscula, punctulata, siccatione subflavescentia; superiora lanceolato-linearia; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ angustæ; ramis alternis, erectis vel patulis, approximatis, simplicibus, gracilibus. Spiculæ demum pollicares et longiores, teretes. Bracteæ subæquales, late ovatæ, acuminatæ, valde concavæ, glabræ, nitidulæ, flavescentes; laterales vix longiores, omnes persistentes et floribus elapsis spiculas graciles elongatas eleganterque concatenatas efformantes. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, dioici. Sepala ovato-oblonga. Filamenta subulato-filiformia. Staminodia filamentis multo breviora, dentiformia, acutiuscula, integra. Antheræ elliptico-ovatæ. Stylus subnullus. Stigmata brevia, filiformia, divaricata. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Boiss.)

2. A. CANESCENS (non Kunth in Humb. et Bonpl.), caule fruticoso volubili ramoso tereti læviusculo glabriusculo, foliis breviter petiolatis ellipticis acu-

(1) Tromsdorffia Blume est Liebigia Endl. gen. suppl. 1, p. 1407, n. 4136, *Prodr.* 9, p. 259.

minatis mucronulatis subintegris supra pubescentibus et pallide viridibus subtus tomentosiusculis et canescentibus, paniculis subpyramidatis ramosissimis subconfertis aphyllis, spiculis alternis subpedicellatis solitariis rotundo ovatis obtusiusculis, rhachi lanatâ, floribus nitidis stramineo-albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusiusculis enerviis glabris. ♄ ◡ In locis herbidis umbrosis juxta Cumanam (Humb. et Bonpl.), in rep. Mexicanâ (Allaman! Mairet! Berland.! 711). Iresine canescens Humb. et Bonpl. in Willd. spec. 4, p. 765, n. 4, non Bonpl.! in herb. Mus. paris. Alternanthera dubia Kunth in Humb. et Bonpl nov. gen. et spec. am. 2, p. 209. Trommsdorffia canescens Mart. nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 42 et Beitr. Amarant. p. 103. Illecebrum dubium Spreng. syst. 1, p. 816. Celosia cernua Mairet! in herb. DC. non Roxb. Rami ramulique subarticulati, breviter tomentosi, subcinereo-albidi. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 18-20 lin. lata, rigida, interdum elliptica, oblonga, ovata vel ovato-rhombea; nervis subtus prominulis, lateralibus subpatulis. Paniculæ dilatatæ; ramis oppositis, subpatulis, approximatis, ramosis, tenuibus, tomentosis; ramulis brevibus, inferioribus oppositis, superioribus alternis. Spiculæ 3-4 lin. longæ; pedicello gracili, tomentoso, albo. Bracteæ subæquales, ovatæ, obtusiusculæ, uninerviæ, glabræ, nitidulæ, flavescentes, nervo fusco; laterales vix longiores. Flores $\frac{1}{2}$ lin. longi, polygamo-dioici? Sepala lanceolata. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis breviora, triangulari-subulata, acutissima, integerrima. Antheræ anguste oblongæ. (v. s. in h. DC.)

3. A. PULVERULENTA, caule suffruticoso erecto ramoso tereti subpulverulento-tomentosiusculo, foliis breviter petiolatis late ovatis vel ellipticis obtusis integerrimis supra pulverulentis et viridibus subtus tomentosis et incanis, paniculis pyramidalibus ramosissimis densis aphyllis, spiculis oppositis pedicellatis subgeminatis ovatis vel oblongis obtusis, rhachi tomentosâ, floribus vix nitidulis canescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis obtusiusculis subtrinerviis densissime lanatis. ♄ In Peruviâ (Hænke!). Trommsdorffia pulverulenta Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 42 et Beitr. Amarant. p. 101, n. 4. Illecebrum pulverulentum Spreng. syst. cur. post. 103. Iresine latifolia D. Dietr. syn. pl. 1, p. 870, n. 5. Rami articulati, subgeniculati, ad articulos inflati, incano-tomentosi. Folia 12-18 lin. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 6-9 lin. lata, coriacea; nervulis supra impressis, subreticulatis; nervis subtus prominulis, subcoloratis, lateralibus subparallelis, subpatulis. Panicula 6-pollicaris, subcompacta; ramis 4, verticillatis, patulis, vix distantibus, 3-5-fidis. Spiculæ $1\frac{1}{2}$-2 lin. longæ, demum confertissimæ; pedicello bifido. Bracteæ subæquales, scariosæ, nervo subfusco; inferior subtriangulari-ovata, lata, mucronulata, pilosiuscula; laterales ovato-subrotundæ, secus nervum villosæ. Flores circiter lin. longi. Sepala vix apiculata; exteriora ovata; interiora ovato-lanceolata. Filamenta subulata. Staminodia minuta, hemisphærica, obtusa, integra. Antheræ lanceolatæ. Stylus brevis. Stigma manifeste bilobum. Lana densa, crispato-floccosa, subpulverulenta, albida, demum subflavescens. (v. s. in h. Mart.)

4. A. LATIFOLIA, caule suffruticoso erecto ramoso tereti obsolete angulato supra tomentosiusculo, foliis breviter petiolatis ovato-oblongis obtusiusculis mucronulatis integerrimis supra pulverulentis et viridibus subtus sericeo-tomentosis et aureo-albidis, paniculis subpyramidalibus ramosis valde laxis subaphyllis, spiculis oppositis vel alternis pedicellatis subsolitariis ovatis oblongisve obtusissimis, rhachi tomentosâ, floribus nitidis substramineo-albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutiusculis subtrinerviis densissime lanatis. ♄ In rep. Mexicanâ (Pavon! Andrieux! pl. exs. n. 123, Mairet!), in prov. Oaxacâ alt. 4000 ped. (Galeotti! pl. exs. n. 420 et 423. Gomphrena latifolia Mart. et Gal.! enum. pl. Mexic. Amarant. p. 9, n. 8. Rami ad articulationes parum inflati, dense incano-tomentosi. Folia $1\frac{1}{2}$-3 poll. lata (incl. petiolo 1-3 lin.), 8-15 lin. lata, rigidula, supra rugosa, subtus mollia; nervis subtus prominulis, tenuibus; lateralibus subparallelis, ascen-

dentibus. Panicula pedalis, valde dilatata; ramis brachiato-4-verticillatis, patulis, remotis, ramosis; ramulis gracillimis, oppositis, superioribus interdum alternis. Spiculæ 2-4 lin. longæ, haud contiguæ; pedicello simplici, raro bifido. Bracteæ inæquales valde concavæ, scariosæ, flavescentes, nervo dorsali subfusco; inferior ovato-orbicularis, obtusiuscula, mucronulata, laterales fere duplo longiores, ellipticæ, obtusissimæ, secus nervum pilosiusculæ. Flores lin. longi. Sepala exteriora ovato-lanceolata; interiora angustiora, lanceolato-subulata. Filamenta anguste linearia. Staminodia filamentis multo breviora, squamæformia, obtusa, integra, vel apice erosa. Antheræ oblongo-ovatæ. Stylus brevis. Stigmata 2, manifesta. Utriculus oblongus, glaber, pallide viridis. Semen oblongum, subtrigonum, nitidulum, fuscum. (v. s. comm. a cl. Galeotti et in h. DC. et Boiss.)

5. A. MEXICANA, caule fruticoso erecto ramoso subtereti striatulo glabro, foliis breviter petiolatis ovatis longe acuminatis mucronulatis integerrimis ciliolatis adpresse hispidulo-pubescentibus viridibus subtus pallescentibus, paniculis oblongis ramosis laxis aphyllis, spiculis alternis subsessilibus solitariis anguste oblongis obtusis, rhachi villosiusculâ, floribus nitidulis flavescentibus, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusiusculis subtrinerviis densissime villosis. ♄ Culta in horto Mexicano (Berland.! n. 431). Rami subteretes, glabriusculi, virides. Ramuli subtetragoni, pilosiusculi. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), 8-9 lin. lata, subpatula; summa angustiora, villosiuscula, canescentia; nervis subtus vix prominulis, tenuibus. Paniculæ dilatatæ; ramis alternis, divaricatis, subdistantibus, subsimplicibus, tenuibus, brevibus; spiculæ 5-8 lin. longæ, 1-½ lin. latæ, flexuosæ. Bracteæ inæquales, majusculæ, obtusæ, scariosæ, glabræ, nitidulæ, stramineo-flavescentes; inferior ovato-rotunda, subcarinulata; laterales fere duplo longiores, ovato-ellipticæ. Flores ⅔ lin. longi. Sepala lanceolata, inter nervos virescentia. Filamenta subulata linearia staminodia filamentis multo minora, irregularia, apice truncata et dentato-erosa. Stylus elongatus. Stigmata 2, longiuscula. Utriculus obovatus, longitrorsum bimarginulatus, glaber, virescens. (v. s. in h. DC.)

6. A. ARGENTATA, caule suffruticoso erecto vel ascendente volubili ramoso tereti nodoso obsolete striatulo glabro, foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis acuminatis brevissime mucronulatis integerrimis marginulatis glabriusculis viridibus, paniculis amplis subpyramidatis ramosis sublaxis aphyllis, spiculis oppositis pedicellatis solitariis subglobosis obtusis, rhachi tomentosiusculâ, floribus nitidis fuscescentibus, calyce bracteis lateralibus 4-plo longiore, sepalis acutiusculis subtrinerviis pilosiusculis. ♄ ◡ In ins. Porto-Rico (Bertero!), in prov. S. Marthâ (Bertero! Purdie!), Peruviâ? (Pavon!). Trommsdorffia argentata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 4, et Beitr. Amarant. p. 100, n. 2. Iresine argentata D. Dietr. syn. pl. 1, p. 870. Iresine canescens Bonpl.! in herb. Mus. paris., n. 1492, non Humb. et Bonpl. in Willd. Achyranthes nodosa Bertero in herb. Schult. ex Mart. non Vahl. Gomphrena arborescens Balbis! in herb. non Linn. f. Achyranthes pilosa Pavon! in h. Webb. Caulis ad articulationes parum inflatus, griseus. Ramuli pubescentes. Folia 2-4 poll. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), 12-18 lin. lata, interdum elliptico-oblonga, subcoriacea, crassiuscula, minutissime punctulata; juniora pilis brevissimis adpressis conspersa; nervis subtus prominulis, tenuibus, puberulis. Paniculæ spithamam longæ, valde dilatatæ, spectabiles (Mart.); ramis brachiato-divisis, oppositis, patulis vel patulo-ascendentibus, distantibus, pilosis, incanis; ramulis oppositis. Spiculæ circiter 2 lin. longæ, 8-12 floribus compositæ; pedicello subquadrangulari. Bracteæ inæquales, uninerviæ, pilis rigidiusculis aspersæ; inferior suborbicularis, fuscidula; laterales paulo majores, late ovatæ, mucronulatæ, pallide testaceæ. Flores lin. longi. Sepala elliptica vel elliptico-lanceolata, olivaceo-subfusca. Filamenta elongata, filiformia. Cupula carnosula, colorata. Staminodia filamentis multo breviora, unguiformia, obtusissima, integra, carnosiuscula, colorata. Antheræ ovato-lan-

ceolatæ. Pistillum filamentis brevius. Stylus vix ullus. Stigmata 2, manifesta. Calycis lana creberrima, argenteo-nitida. (v. s. in h. Mart. DC. et Webb.)

7. A. AURATA, caulibus suffruticosis? erectis ramosis inferne obsolete tetragonis superne teretiusculis villosis, foliis breviter petiolatis oblongis acuminatis margine integris suprà glabris subtus pubescentibus viridibus, paniculis amplis ramosis sublaxis foliatis, spiculis oppositis breviter pedicellatis subsolitariis parvulis subrotundis obtusis, rhachi lanatâ, floribus nitidis carneis vel flavescentibus, calyce bracteis lateralibus 3-plo longiore, sepalis acutiusculis trinerviis apice pubescentibus. ♄? In Brasiliâ æquatoriali occid. (Mart.!). Trommsdorffia aurata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 41, t. 139 et Beitr. Amarant. p. 100, n. 1. Iresine dysdicta Spreng. syst. cur. post. 104. Iresine aurata D. Dietr. syn. pl. 1, p. 870. Iresine elatior Sieb. flor. Mart. n. 230, non Rich. Caules 2-3-pedales, fuscescentes. Folia 3-4 poll. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 10-12 lin. lata, subundulata, tenuia, supra punctulata; nervis subtus vix prominulis, tenuibus. Paniculæ dilatatæ, subtrichotomæ, villosiusculæ, fulvo-aureæ; ramis ascendentibus, ramosis, tenuibus. Spiculæ 1½-2 lin. longæ, 6-10-floræ. Bracteæ æquales, triangulari-ovatæ, obtusæ, nitentes, aureo-fulvæ. Flores ½ lin. longi. Sepala ovato-lanceolata. Filamenta subulato-filiformia. Cupula ⅔ ovarii amplectens. Staminodia filamentis breviora, unguiformia, obtusissima, integerrima, carnosula, colorata. Antheræ lanceolatæ, flavæ. Pistillum staminibus paulo brevius. Stylus brevissimus. Stigma profunde bilobum. Pili fulvo-aurei. (v. s. in h. Mart.)

8. A. RICHARDII, caule suffruticoso erecto ramoso tereti subangulato striato glabro, foliis breviter-petiolatis anguste oblongis utrinque attenuatis longe acuminatis mucronulatis integerrimis submarginulatis glabris læte viridibus, paniculis oblongis ramosissimis valdè laxis aphyllis, spiculis alternis pedicellatis solitariis subrotundis obtusissimis, rhachi pilosiusculâ, floribus nitidulis flavescentibus, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis obtusis subtrinerviis villosiusculis. ♄ In Mexico ad Acapulco (herb. Hook.!). Iresine angustifolia Rich.! ex Thibaud in h. DC.! Iresine interrupta Hook. f.! in herb. Rami graciles, rigidi, glabri. Folia 1½-2 lin. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), an longiora? 5-6 lin. lata, punctulata; superiora lineari-lanceolata; nervo medio subtus prominulo. Paniculæ valde dilatatæ; ramis alternis, patulo-ascendentibus, distantibus, ramosis, tenuibus; ramulis alternis, filiformibus. Spiculæ diam. 1-1½; pedicello 1-3 lin. longo, gracili. Bracteæ subæquales, late ovatæ, mucronulatæ, subscariosæ, glabræ, aureo-flavescentes. Flores ⅔ lin. longi. Sepala elliptico-oblonga. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis duplo breviora, subquadrata, apice irregulariter eroso-dentata, margine subintegra vel obsoletissime ciliato-denticulata. Stylus breviusculus. Stigmata 2, minuta. (v. s. in. h. DC. et Hook.)

Sectio II. DASSIERA.

Flores hermaphroditi. Capitula terminalia vel axillaria, solitaria. Stamina 2 aut 3. Stigmata duo. — Caules erecti vel decumbentes, articulati. Calyx irregularis; sepalis 3 exterioribus majoribus.

9. A. SUBSCAPOSA (Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 189, n. 90), caulibus ascendentibus dichotomis striatis glabriusculis, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis haud mucronulatis integris vel obscure sinuatis glabriusculis læte viridibus, capitulis pedunculatis hemisphæricis obtusissimis, floribus haud nitidis albis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis obtusiusculis uninerviis pilosis. ♃ In ins. Galapagos Charles-Island (C. Darwin!). Radix majuscula, descendens, crassa, fusiformis. Caules (*rami floriferi* Hook. f.) herbacei, 3-12-pollicares, interdum erecti, graciles, supernè di-trichotome ramosi, parce pilosi, virides, ad axillas foliosi. Ramuli filiformes, pubescentes. Folia sessilia, marginulata; radicalia rosulata, 12-15 lin. longa, 2-2½ lin. lata, petiolata, subspathulato-linearia, inferne attenuata, basi subvillosa, rigida, crispata; caulina 4-9 lin. longa, pauca, distantia, semiamplexicaulia, oblongo-lanceolata, subacuta; paginâ superiore sæpius lacunosâ; nervo medio subtus prominulo. Capitula

terminalia, solitaria, $1\frac{1}{2}$-2 lin. longa, 3 lin. lata, sæpius depresso-subrotunda; pedunculo 6-12 lin. longo, gracili, pubescente. Bracteæ subæquales, ovatæ, obtusæ, glabræ. Flores 1-$1\frac{1}{2}$ lin. longi, compressi, basi villoso-barbati. Sepala oblonga, subscariosa, medio maculis 2 oblongis viridibus notata. Cupula cyathiformis. Staminodia 3, filamentis breviora, subtriangularia, nunc acuta, nunc eroso-bifida, margine integra. Antheræ 2, lineares. Pistillum staminibus paulo brevius. Ovarium ovatum, compressum. Stylus brevissimus. Stigmata subulata, divaricata. (v. s. in h. Hook.)

10. A. BAUERI, caule erecto subsimplici articulato subtereti striatulo piloso, foliis sessilibus anguste linearibus acutis mucronatis margine revolutis villosiusculis viridibus, capitulis sessilibus globosis obtusissimis, floribus subnitidis albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis obtusis uninerviis fere ad apicem usque valde lanatis. ⓘ In Novâ-Hollandiâ tropicâ (F. Bauer!). Caulis herbaceus, gracilis, ad articulationes subinflatus et villosissimus. Folia 8-15 lin. longa, $\frac{1}{2}$-1 lin. lata, imâ basi dilatata et semiamplexicaulia, inferne attenuata, flexuosa, carnosiuscula; nervo medio subtus prominulo. Capitula terminalia, solitaria. Bracteæ laterales ovatæ, acutæ, valde concavæ, glabræ, albidæ. Sepala lineari-lanceolata, apice obsolete eroso-denticulata, secus nervum viridia. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis multo breviora, dentiformia, subtriangularia, acuta, integra. Antheræ 3, oblongæ. Pistillum antheras paulo superans. Stigma bifidum. Utriculus oblongus albidus. Semen lenticulare. (v. s. in h. Mus. vindob.)

11. A. CARIBÆA, caulibus procumbentibus ramosis angulato-striatis glabris, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis haud mucronulatis integris margine subrevolutis glabris pallide viridibus, capitulis sessilibus aut breviter pedunculatis solitariis ovatis acutiusculis, floribus nitidulis albescentibus, calyce bracteis lateralibus vix longiore, sepalis acutis obsolete trinerviis glabris. ♃ In Guadalupâ (Beaupertuis! 1839). Caules herbacei, 3-4-pollicares, graciles, valde flexuosi et geniculati, interdum radicantes, compressi, ad articulationes inflati et lanati, virescentes. Ramuli filiformes, glabri. Folia margine revoluta, crassa, carnosa; radicalia 12-15 lin. longa, lin. lata, longe petiolata, anguste spathulato-linearia, inferne attenuata, siccatione subcrispata; superiora sessilia, semiamplexicaulia, in axillâ barbata, sublanceolata; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula terminalia et axillaria, solitaria, 2-3 lin. longa, 2 lin. lata, foliis duobus patulis suffulta; terminalia pedunculata, pedunculo 3-6 lin. longo; axillaria sessilia. Bracteæ inæquales, glabræ, albidæ, hyalinæ; inferior late ovata, mucronulata; laterales longiores, oblongo-ovatæ, acutæ. Flores 1-$1\frac{1}{2}$ lin. longi, compressi. Sepala subcarnoso-membranacea, medio viridula; exteriora oblongo-ovata, subacuminata, trinervia, glabra; interiora minora, angustiora, oblonga, valde concava, inferne dorso lanuginosa, uninervia. Cupula brevis. Staminodia 3; filamentis multo breviora, squamæformia, obtusa, integra. Antheræ 2, oblongæ, sub sepalis interioribus reconditæ. Pistillum staminibus brevius. Stigmata minuta, divaricata. Utriculus obovatus, compressus, supra longitrorsum marginatus, glaber, albidus. Semen lenticulare, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Mus. paris.)

Sectio III. ALLAGANTHERA — Gen. Alternanthera *Forsk. flor. Ægypt. Arab. p.* 28, *n.* 400. — Alternantheræ propriæ *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 417. — Gen. Allaganthera *Mart. hort. Erlang. p.* 69.

Flores hermaphroditi. Capitula axillaria, raro terminalia, solitaria vel 2-5 dense congesta. Stamina 3, rarissime 5. Stigma capitatum. — Caules plerumque decumbentes, sæpissime articulati.

* *Capitula haud spinosa. Calyx subregularis, sepalis subæqualibus.*

12. A. ANGUSTIFOLIA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417, n. 3), caulibus herbaceis prostratis vel ascendentibus ramosis haud articulatis angu-

latis glabriusculis, foliis petiolatis lanceolato-linearibus inferne attenuatis obtusiusculis vix mucronulatis integerrimis glabris, capitulis folio longioribus sessilibus 2-5-natis subglobosis, floribus nitidis albidis, calyce bracteas paulo superante, sepalis obtusiusculis vel acutiusculis trinerviis basi villosissimis. — In Novæ-Hollandiæ orâ tropic. or. aut bor. or. (R. Br.), et oræ occid. ins. Dirk-Hartig (A. Cunningh.! in h. DC.). Illecebrum angustifolium Spreng. syst. 1, p. 818, n. 1. Rami flexuosi vel curvati, rugosiusculi, pilosiusculi. Ramuli dense lanuginosi, albi. Folia 6-12 lin. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), in petiolum attenuata, crassiuscula, carnosa, siccatione mox decidua; inferiora longe petiolata; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula axillaria et terminalia, diam. 4-6 lin. Bracteæ subinæquales, tenuissimæ, dorso pilosiusculæ, albæ; inferior ovata, mucronulata, subcarinata; laterales paulo longiores, ovato-lanceolatæ, obtusiusculæ. Flores 2 lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, tenuia; superiora 2 obtusiuscula, interiora 3 acutiuscula; nervis apice coalitis, supra medium sepali evanidis. Filamenta longa, linearia. Cupula ovario brevior. Staminodia brevissima, dentiformia, obtusiuscula, integra. Antheræ rotundo-ellipticæ. Utriculus calycis longitudine, orbicularis, compressiusculus, longitrorsum marginulatus, glaber, viridescens. Semen lenticulare, subinflatum, margine obtusum, flavescens. (v. s. in h. Mus. vindob. et paris. et DC.)

13. A. PULCHELLA (Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 205, n. 2), caule herbaceo procumbente ramoso articulato geniculato-striato pubescente, foliis breviter petiolatis ovato-spathulatis acutis haud mucronulatis integris lanato-pubescentibus supra pallide viridibus subtus canescentibus, capitulis folio vix brevioribus sessilibus ternis vel septenis conglomeratis ovatis, floribus haud nitidis albo-niveis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis mucronato-acuminatis trinerviis pilosiusculis. ♃ Prope confluentem Apures et Orinoci, in arenosis (Bonpl.! n. 822). Illecebrum diffusum Willd. herb. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 516. Alternanthera pulchella Rœm. et Schult. l. c. p. 558. Caules 3-6-pollicares. Rami graciles, subtetragoni, lanato-pubescentes. Folia 3-4 lin. longa (incl. petiolo $\frac{1}{2}$-1 lin.), 1-1$\frac{1}{2}$ lin. lata, in petiolum attenuata, patula, crassiuscula; superiora sessilia; nervo medio subtus prominulo, tenui. Capitula axillaria et terminalia, 1$\frac{1}{2}$-2 lin. longa, 1-1$\frac{1}{2}$ lin. lata, obtusiuscula, interdum acutiuscula, densiflora. Bracteæ subinæquales, aristato-mucronulatæ, pilis raris dorso instructæ, albæ, hyalinæ; inferior oblongo-ovata; laterales paulo minores, lanceolato-subulatæ. Flores $\frac{4}{5}$ lin. longi, compressi. Sepala submembranacea; exteriora 3 ovato-oblonga, aristato-mucronulata, apicem versus obsolete serrulata, plana, carinulata, basi subtricostulata et subfusca; interiora 2 minora, angustiora, acuta, valde concava, uninervia, dorso pilosa. Cupula depressa, ovario brevior. Filamenta subulata. Staminodia filamentis paulo breviora, triangulari-subulata, acuta, integerrima. Antheræ 5, ovatæ, sulphureæ. Pistillum staminibus paulo brevius. — Variat internodiis longioribus, foliis angustioribus et capitulis majoribus. (v. s. in h. Mus. paris.)

14. A. TENELLA (non Colla!), caule herbaceo procumbente ramoso-subdichotomo articulato striato glabro, foliis petiolatis lanceolato-linearibus angustis inferne longe attenuatis acutiusculis vix mucronulatis integerrimis glabris viridibus, capitulis folio multo brevioribus sessilibus solitariis globosis, floribus nitidulis flavescenti-albidis, calyce bracteis quadruplo longiore, sepalis breviter acuminatis uninerviis glabris. ⓘ Patr. ignot. Illecebrum tenellum Desf.! in hort. Paris. Paronychia tenella hortor. conf. DC. prodr. 3, p. 372. Planta parvula. Caulis gracilis. Rami in axillis foliorum subbarbati. Folia 8-15 lin. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), 1-2 lin. lata, patula vel deflexa, rigida, subcoriacea; nervo medio subtus prominulo, lateralibus nullis. Capitula axillaria, diam. 2 lin. Bracteæ subæquales, mucronulatæ, uninerviæ, glabræ, albidæ; inferior late ovata; laterales ovatæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi. Sepala ovato-elliptica. Filamenta subulata. Cupula manifesta, ovario subbrevior. Stamino-

dia minutissima, unguiformia, subacuta, integerrima. Antheræ ovatæ. Stylus staminibus paulo brevior. Utriculus calycis longitudine, obcordato-orbicularis, margine acutus, rugosiusculus, obscurus. Semen sublenticulare, compressum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Desf. et DC.)

15. A. NODIFLORA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417), caule herbaceo ascendente ramoso articulato subtetragono striato glabro, foliis brevissime petiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis vix mucronulatis margine obsolete denticulatis glabris viridibus, capitulis folio multo brevioribus sessilibus geminatis vel 2-5-glomeratis rotundis, floribus nitidis albis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acuminatis uninerviis glabris. ① In Indiâ orientali (Roth), in Abyssiniæ agris et ad fossas prope Adoam (Schimp.! n. 161, 1068), in Nubiâ prope Sennar (Acerbi!). Rami elongati, diffusi, tetragoni, apicem versus bifariam pubescentes. Folia 15-18 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2½-3 lin. lata, patula vel deflexa, obsoletissime marginulata; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula axillaria, 4 lin. lata, interdum solitaria. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acuminatæ, albæ; inferior carinulata; laterales paulo longiores. Flores lin. longi. Sepala lanceolata, scariosa. Filamenta subulato-linearia. Cupula fere ovarii longitudine. Staminodia filamentis paulo breviora, dentato-subulata, acuta, integerrima. Stylus staminibus vix superatus. Utriculus calyce duplo triplove brevior, obcordatus, compressus, margine longitrorsum acutus, viridis. Semen ovatum, compressum, margine obtusum, nitidulum, flavescens. (v. s. in h. Mus. paris. DC. Webb.)

β *linearifolia*, foliis angustis sublinearibus aut linearibus, capitulis minoribus. — In Indiâ orientali (Wall.!), ins. Timor (Gaudich.!), Novâ-Hollandiâ (R. Brown, F. Bauer! Cunningh.! Verreaux! n. 244). (v. s. in h. Mus. paris., vindob. DC.)

γ *lanceolata*, foliis latiusculis lanceolatis aut lanceolato-ellipticis, capitulis majoribus. — Ad Nubiæ montem Cordofanum Arasch-Cool (Kotsch.! n. 165), in Senegambiâ (Perrottet! n. 63, Heudelot! n. 130). — Calyces majores, acutiores et rigidiores.

16. A. DENTICULATA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417), caule herbaceo procumbente ramoso-subdichotomo articulato angulato striato glabro, foliis breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutiusculis obtusisve obsoletissime mucronulatis margine denticulatis glabris glauco-viridibus, capitulis folio multo brevioribus sessilibus subsolitariis minutis rotundis, floribus subnitidulis albidis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acuminatis uninerviis glabris. ① In Indiâ orientali (Roth, Wall.), Chinâ (Meyen), Novâ-Hollandiâ or. et Van Diemen (R. Brown), ad Swan-river (Preiss n. 1360), ins. Nossibe (Pervillé, n. 518), Mauritio (Sieb.! n. 148), Ægypto (Aucher!), Guineâ (Beauv.), Hispaniolâ (Bertero! in h. DC.). Illecebrum denticulatum? Spreng. syst. 1, p. 820. Alternanthera ficoides P. Beauv. flor. Ow. 2, p. 66, t. 99, f. 1, non Rœm. et Schult. Folia 10-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 3-4 lin. lata, patula vel deflexa, crassiuscula; nervo medio subtus vix prominulo, lateralibus capillaribus. Capitula axillaria, diam. 2-2½ lin. Bracteæ subinæquales, triangulari-ovatæ, acuminatæ, albidæ; laterales paulo longiores. Flores ⅔ lin. longi. Sepala ovata, tenuia. Filamenta subulata. Cupula ovario vix longior. Staminodia filamentorum longitudine, subulato-ligulata, acutiuscula, integerrima. Utriculus calyce longior (duplo brevior ex R. Brown et Roth), obcordatus, compressus, longitrorsum margine acutus, rugosiusculus, obscurus. Semen ovatum, compressum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. — Species vix distincta. (v. s.)

β *major*, foliis multo majoribus. — In Ægypto (Del.!). — Folia usque ad 3 poll. longa. An A. sessilis varietas?

γ *parvula*, minor, foliis 4-6 lin. longis. — In Guineâ (Beauv.! t. 99, f. 2).

δ *bifaria* (Hassk. pl. Jav. in Florâ 1842, 2 Litt. p. 20, n. 77), ramis bifa-

riam pubescentibus, foliis angusto-lanceolatis. — In Javâ (Blume, Hassk.) A. denticulata Blume bijdr. 2, p. 546.

17. A. SESSILIS (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417), caule herbaceo repente ramoso articulato subcompresso striato bifariam pubescente, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis vel obovato-oblongis inferne attenuatis obtusis vix mucronulatis margine integris vel obsoletissime subdenticulatis glabris læte viridibus, capitulis folio multo brevioribus subsessilibus 2-4-natis subrotundis, floribus nitidulis albidis, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis acuminatis uninerviis glabris. ① In Chinâ (Staunton! Ivan!), Indiâ orientali herb. Poir.! Gaudich.! P. Roux!), Javâ (Zoll.! 1875), Ægypto (Forsk. Del.! Coquebert!), ad mare Caspium prope Lankoran (Hohenack.!), ins. Mauritio (Bory! Sieb.! 2, n. 217), Africâ australi (Drège, Krauss! n. 221), in Brasiliâ (Lund! n. 478), prope Demerari (h. DC.!), in Hispaniolâ (Bertero!). — Roth nov. sp. p. 174, Wight ic. t. 627. Gomphrena sessilis Linn. spec. ed. 2, p. 300, mant. p. 345. Achyranthes ficoidea α Lam. dict. 1, p. 548. Alternanthera triandra Lam. dict. 1, p. 95. Paronychia tetragona Mœnch meth. p. 315. Paronychia sessilis Desf.! cat. hort. Paris. 1815, p. 54. Allaganthera Forskolii Mart. hort. Erlang. p. 69. Achyranthes triandra Roxb. flor. Ind. ed. Wall. 2, p. 505. Alternanthera ficoides Rchb.! pl. Weigelt., non Rœm. et Schult. Vulgo Rosettæ *Hamel* seu *Hamoul* (Forsk. Del.). Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 4-5 lin. lata, patula vel deflexa, tenuia; nervo medio subtus vix prominulo, tenui. Capitula axillaria, diam. 2-3 lin., interdum subpedicellata. Bracteæ subinæquales, ovatæ, mucronatæ, haud spinosæ; laterales paulo longiores. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi. Sepala ovata, margine obsolete subciliato-denticulata. Filamenta subulato-linearia. Cupula ovario sublongior. Staminodia filamentorum longitudine, subulata, longiuscula, acutissima, integerrima. Antheræ ovato-ellipticæ. Utriculus calyce paulo longior, obcordatus, compressus, longitrorsum margine acutus, subrugosus, obscurus. Semen ovatum, valde compressum, margine obtusum, vix nitidulum, flavescens. (v. s. et v. c.)

β *major*, foliis obovatis majoribus. (v. v. c.)
γ *Stauntonii*, foliis lanceolatis majoribus. — In Chinâ (Staunton!).
δ *angustifolia* (non Mart.!), foliis lineari-lanceolatis. — In Indiâ ad Irrawaddi (Wall.) et Gangem (Gaudich.!), Javâ (Zolling.! n. 304).

18. A. LEUCANTHA, caulibus herbaceis erectis parce ramosis articulatis compressiusculis striatis pilosiusculis, foliis petiolatis oblongo-spathulatis inferne attenuatis obtusis haud mucronulatis margine integerrimis supra glabris subtus appresse pilosis et pallidis, capitulis folio multo brevioribus sessilibus solitariis subglobosis, floribus nitidis albo-niveis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis breviter acuminatis trinerviis inferne pilosiusculis. ① ♃? In Jamaicâ (Lodgen!). Radix longa, parce fibrosa, fusca. Caules semipedales, an altiores? ad articulationes parum inflati et lanati. Rami subtetragoni, pilosi. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ lin. lata, rigida, tenuiter marginulata, punctulata, pilis longis flexuosis albidis subtus instructa; inferiora longe petiolata; summa subsessilia; nervis subtus prominulis, intermedio crassiusculo, lateralibus paucis; nervulis numerosis, crassiusculis, obsoletis, reticulatis. Capitula axillaria, diam. 3-4 lin. Bracteæ valde inæquales, glabræ, albæ, subdiaphanæ; inferior ovata, acuta; laterales longiores, ovato-oblongæ, mucronulatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala membranacea; exteriora 3 ovato-lanceolata; interiora 2 paulo angustiora, valde concava. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis duplo breviora, subulata, acuta, integerrima. Antheræ 3, ovatæ. Utriculus calyce brevior, obcordato-orbicularis, compressus, longitrorsum margine acutus, rugosus, obscurus. Semen sublenticulare, obtuse rostellatum, haud nitidum, fuscum. Pili nodoso-articulati, albi. (v. s. in h. Webb.)

19. A. PILOSA, caule herbaceo procumbente ramoso articulato subtetragono striato pilosiusculo, foliis petiolatis ellipticis aut elliptico-oblongis inferne attenuatis

acutiusculis mucronatis integris supra glabris subtus adpresse pilosiusculis viridibus, capitulis folio multo brevioribus sessilibus solitariis rotundis, floribus nitidulis niveis, calyce bracteis lateralibus fere triplo longiore, sepalis obtusiusculis trinerviis glabris. ⓘ In Brasiliâ meridionali (Sellow!), in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 380). A. Achyrantha var. angustifolia Mart.! in herb. Caulis sesquipedalis, flexuosus, gracilis. Rami tetragoni, apice pilosissimi et incani. Folia 10-12 poll. longa (incl. petiolo 3 lin.), 3-3½ lin. lata, patula vel deflexa, submarginulata, punctulata; superiora subtus pilosissima; nervis subtus vix prominulis. Capitula axillaria, diam. 2½ lin. Bracteæ inæquales, carinatæ, glabræ, albæ; inferior ovato-rotunda, acuminato-mucronata; laterales breviores, ovato-lanceolatæ, acutæ. Flores lin. longi. Sepala oblongo-elliptica, mucronulata, inferne trinervia, ad nervos subfusca. Filamenta longa, angusto-linearia. Cupula ovarii longitudine. Staminodia filamentis multo breviora, dentiformia, longiuscula, acuta, integerrima. Antheræ oblongo-ellipticæ. Utriculus calyce fere duplo brevior, obcordatus, compressus, longitrorsum margine acutus, obscurus. Semen ovatum, subrostellatum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. comm. a cl. Schlecht. in h. DC. et in h. Mus. paris. et vindob.)

20. A. PARONYCHIOIDES (A. St-Hil.! voy. Brés. 2, 2, p. 439), caulibus herbaceis prostratis radicantibus ramosissimis articulatis subtetragonis striatis glabratis apice plus minus lanatis, foliis longe petiolatis lato-lanceolatis inferne attenuatis acutiusculis vix mucronulatis integerrimis glabris viridibus, capitulis folio brevioribus sessilibus solitariis globosis vel subovatis, floribus nitidis albis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acutis tricostulatis glabris. ⓘ Ad vias maritimas prope Sebastianopolim frequentissima nec non in multis Americæ calidioris regionibus. (A. S. Hil.!), ad Rio-Lamprido (Gardner! n. 5584). Caules 2½-15-pollicares, plus minus roselati. Folia numerosissima, 5-12 lin. longa (incl. petiolo 2½-7 lin.), 2-3 lin. lata, quasi spathulata, ob lacunas in texturâ punctato-pellucida (S. Hil.); superiora plus minus piloso-lanata; unum oppositum interdum minus; nervo medio subtus prominulo. Capitula axillaria, diam. 2½ lin. numerosa. Bracteæ subinæquales, mucronatæ, glabræ, albæ; inferior ovata; laterales paulo longiores, subangustæ, carinatæ. Flores lin. longi. Sepala oblonga, membranacea. Stamina 5. Filamenta subulato-linearia. Cupula brevissima. Staminodia filamentis multo breviora, dilatata, subirregularia, apice irregulariter 2-4-denticulata, margine integra. Pistillum staminibus sublongius. Utriculus calyce duplo brevior, obcordato-orbicularis, compressus, obscurus. Semen lenticulare, rostratum, margine obtusiusculum, nitidum, fuscum. — Species valde distincta numero staminum et formâ staminodiorum. (v. s. comm. a cl. A. S. Hil.)

** *Capitula spinosa. Calyx irregularis, sepalis 2 exterioribus majoribus.* (Gen. *Pityranthus* Mart. in Denks. Acad. Munch. 5, p. 179.)

21. A. ACHYRANTHA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417), caule suffruticoso ascendente ramoso articulato subtereti striato piloso, foliis breviter petiolatis ovatis vel obovatis in petiolum attenuatis obtusissimis mucronulatis integerrimis pilis raris mollibus instructis utrinque pallide viridibus, capitulis folio multo brevioribus sessilibus 2-3-natis ovatis subspinosis, floribus subnitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis longiore, sepalis spinescentibus trinerviis villosiusculis. ♃ In Ludovicianâ (Taintur.!), Peruviâ (Pœppig! 1456), ins. S. Thomæ (Schlecht.!), Brasiliâ prope Rio-Janeiro (Meyen), Rio-Grande (Gaudich.! n. 390), Montevideo (Gaudich.!) et Buenos-Ayres (Bonpland! Bacle! n. 62, Gillies!), in ins. Canariis (Aiton, de Buch. Webb! Bourgeau!), Hispaniâ circa Gades (herb. Fauché! Fée! Webb!), in Indiâ orientali (Roth), Turcomaniâ (Linn.). Achyracantha repens... Dill. Elth. 1, p. 8, t. 7, f. 7. Achyranthes repens Linn. spec. 1, p. 205, non Forsk. nec Elliot, nec Heyne. Illecebrum Achyrantha Linn. spec. ed. 2,

p. 299, n. 6, Willd. spec. 1, p. 1208. Achyranthes mucronata Lam. dict. 1, p. 547. Achyranthes nivea Link in Buch Beschreib. Can. p. 141, non Ait. Achyranthes radicans Cav. ann. scienc. nat. 3, p. 27. Paronychia Achyrantha Desf. cat. hort. Paris. 1815, p. 54. Pityranthus crassifolius Mart. l. c. A. ciliata Pœppig.! n. 148, 1456. Bucholzia spinescens Gillies! in herb. Hook. Achyranthes obovata Pavon! in herb. Boiss. Illecebrum ramosum et sinense hortor. Folia 15-30 lin. longa (incl. petiolo 5-8 lin.), 8-11 lin. lata, patula, tenuiter marginulata, punctulata, tenuia; unum oppositum sæpe minus; nervis subtus vix prominulis, lateralibus subparallelis. Capitula axillaria et subterminalia, diam. 4-5 lin. Bracteæ subinæquales, lanceolatæ, mucronato-pungentes, apicem versus obsoletissime denticulatæ, uninerviæ, dorso pilosiusculæ, albæ; laterales subbreviores, paulo angustiores. Flores circiter 2 lin. longi. Sepala valde inæqualia; exteriora 2 lateralia, lanceolato-subulata, apicem versus margine denticulato-serrulata, villosiuscula, demum divaricata; tertium anticum subbrevius, ellipticum, apice denticulato-laciniatum, breviter mucronatum; interiora 2 minora, angusta, valde concava, dorso barbata. Filamenta subulato-filiformia. Cupula ovario longior. Staminodia filamentis breviora, dentiformia, triangulari-subulata, acuta, integra. Antheræ ellipticæ. Utriculus calyce fere triplo brevior, ovatus, apice truncatus et subbidentatus, albidus. Semen ovatum, compressiusculum, rostellatum, margine obtusum, nitidum, fuscum. Pili articulati. (v. s. et v. c.)

β *parvifolia*, foliis minoribus. — In Americâ boreali prope Charlestown (herb. Noisette!), Carolinâ (Fraser! Bosc!), Mexico (Berland.! n. 60, 550), in Guadalupâ (herb. DC.!), ins. Canariis circa urbem S. Crucis Teneriffæ (Chr. Smith! Bourgeau!), Hispaniâ circa Gades (Boissier!).

22. A. SPINOSA (Rœm. et Schult. syst. 5, p. 555), caule suffruticoso ascendente ramoso-dichotomo articulato tereti striatulo tomentoso, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis obtusiusculis mucronatis integerrimis supra pubescentibus et viridibus subtus tomentosis et incanis, capitulis folio multo brevioribus sessilibus geminatis subrotundis spinosis, floribus nitidis flavescentibus, calyce bracteis fere duplo longiore, sepalis spinescentibus basi subtrinerviis pilosiusculis. ♄ In ins. Cubâ prope Havanam (Sagra! in h. DC. n. 112, 438, 629). Achyranthes spinosa Hornem. enum. pl. hort. Hafn. p. 240. Achyranthes axillaris Willd. enum. hort. Berol. 1, p. 270. Illecebrum spinosum Spreng. syst. 1, p. 819. Celosia axillaris Mart. hort. Erlang. p. 70. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 10-16 lin. lata, patula vel deflexa, rigidiuscula; nervis subtus vix prominulis, lateralibus subparallelis. Capitula axillaria, diam. 4-5 lin. Bracteæ æquales, ovato-subulatæ, spinescentes, carinatæ, glabræ. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala valde inæqualia, lanceolato-subulata, indurata, interiora multo minora. Filamenta subulato-linearia. Cupula ovario longior. Staminodia filamentis breviora, obtusa, irregulariter dentato-erosa, interdum subintegra. Antheræ oblongæ. Stylus filamentis superatus. Utriculus calyce quadruplo brevior, ovatus, supra truncatus et subbidentatus. Semen ovatum, compressiusculum, rostellatum, margine obtusum, nitidum. — Teleiantheræ affinis calyce indurato et formâ staminodiorum. (v. s. et v. c.)

Sectio IV. CLADOTHRIX. — Gen. Cladothrix *Nuttall! in herb. Hook.*

Flores hermaphroditi. Capitula nulla. Flores geminati in dichotomiis. Stamina 5. Stigma capitatum. — Caules decumbentes, inarticulati. Ramuli floriferi apice incrassati. Calyx regularis, sepalis subæqualibus.

23. A. LANUGINOSA, caule suffruticoso diffuso ramosissimo teretiusculo pubescente, foliis breviter petiolatis obovatis subrotundis obtusissimis haud mucronatis integerrimis supra pubescentibus et cinereis subtus tomentosis et cinereo-incanis, floribus folio brevioribus sessilibus haud nitidis stramineis, calyce bracteis lateralibus quadruplo longiore, sepalis obtusiusculis uninerviis apice pilosiusculis. ♄ In rep. mexicanâ prope Tamaulipas (Berland.! n. 2255),

Sonore-alta (Coulter! n. 1361), secus Salt-river et Red-river (Nutt.!). Cladothrix lanuginosa Nutt.! in herb. Hook. Caulis flexuosus. Rami divaricati, tomentosiusculi. Folia 3-5 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 3-4 lin. lata, subundulata, crassiuscula; inferiora usque ad 10 lin. longa, obovato-oblonga; superiora rotunda, utrinque tomentosa; nervis subtus prominulis. Bracteæ ovatæ, tenuissimæ, apice barbatæ, albæ. Flores ⅘ lin. longi. Sepala lanceolata, rigidiuscula. Filamenta elongata, linearia. Cupula ovarii longitudine. Staminodia minutissima, vix conspicua, unguiformia, obtusa, subintegra. Antheræ ellipticæ. Stylus filamentis duplo brevior. Utriculus calycem duplo superans, ovatus, compressiusculus, glaber. Semen subtriangulari-ovatum, margine obtusissimum, flavescens. Pili ramosi et stellati. (v, s. in h. DC. et Hook.)

Species non satis notæ.

24. A. CELOSIOIDES, caule erecto ramoso tetragono, foliis breviter petiolatis lanceolatis subciliatis, floribus pedicellatis fasciculatis. — In Philippinis (Blanco). Celosia nana Blanco flor. Filip. p. 192. Folia opposita. Flores axillares, pedicellis brevibus. Staminodia 4, dentiformia (Blanco).

25. A. ECHINATA (Smith in Rees Cyclop. suppl. n. 10, non hort. Bonn), caule procumbente piloso, foliis rotundato-ovalibus, sepalis spinoso-acuminatis. — Prope Montevideo (Commers.). Folia lævia. Sepala exteriora lanceolata, elongata, partim trinervia, lævia; interiora 2 breviora, gibbosa, basi pilosa (Smith).

26. A. NANA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 417, n. 4), caule diffuso hirsuto, foliis oblongo-obovatis basi attenuatis pilosis, sepalis breviter acuminatis glabris. — In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali or. (R. Brown). Illecebrum nanum Spreng. syst. 1, p. 819. Sepala ovata. Utriculus calyce duplo brevior (R. Brown).

27. A. PARVIFLORA, caule glabro, foliis petiolatis ovali-oblongis basi cuneatis acuminatis novellis pubescentibus demum glabris, paniculâ amplâ gracili foliatâ, calyce bracteis duplo longiore, sepalis glabris. — In Mexico? (Benth.) Hebanthe? parviflora Benth. in bot. Sulph. p. 156, n. 736. Folia 2-3 poll. longa, poll. lata, crassiuscula. Panicula floribunda, pubescens; ramis primariis oppositis. Bracteæ minutæ, ovatæ, pubescentes. Flores lin. longi. Filamenta calyce breviora. Staminodia ovarii longitudine, brevissima, rotundata. Ovarium depresso-globosum, basi attenuatum. Stylus brevissimus. Stigma capitato-bilobum (Benth.). — An Alternanthera sect. Trommsdorffia?

28. A. PROCUMBENS (Rœm. et Schult. syst. 5, p. 564), caule herbaceo diffuso, foliis petiolatis oblongo-ovatis acuminatis margine nervisque subtus villosis, capitulis ternatis subrotundis, floribus albidis, sepalis villosis. ⓘ In Brasiliâ (Zucc.). Gomphrena procumbens Zucc. obs. bot. cent. 1, p. 55. Achyranthes (nova) Brasiliana Thouin ex Rœm. et Schult. Caulis rigidus. Rami divaricati, geniculati. Petioli longe ciliati. Bracteæ carinatæ; carinâ lacerâ. Sepala lanceolata acuta. Antheræ lineares (Zucc.). — An Telanthera sect. Mogiphanes?

29. A. PROSTRATA (Don prodr. flor. Nep. p. 76, n. 1), caule reptante tetragono lævi, foliis lanceolatis obtusis denticulatis glabris, sepalis acutis glabris. — In Nepaliâ ad pagum Bassaria (Hamilton). Illecebrum triandrum Hamilt. mss. Axillæ barbatæ. Sepala ovata. Utriculus calyce brevior.

30. A. SIBIRICA (Steud. nomencl. ed. 2, p. 65), caule decumbente, foliis longe petiolatis oblongis glabris, capitulis folio brevioribus sessilibus, floribus nitidis candidis. — In Sibiriâ (Pall.). Illecebrum sessile Pall. herb. Illecebrum? Sibiricum Vest in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 516, n. 6. Folia pollicaria. Capitula axillaria.

31. A. VILLOSA (Smith in Rees Cyclop. suppl. n. 9, non Kunth, nec Dietr.), caule decumbente piloso, foliis petiolatis obovatis fere lævibus, sepalis uninerviis lævibus. — Patr. ignot. Caulis ad nodos villosus (Smith).

Species nomine tantum notæ.

A. DUBIA (hort. Paris.). — Paronychia dubia hortor. — Specim. vidi in herb. Mus. paris. ab Alternantherâ sessili haud distinctum.

A. ARMATA. (I) Alternanthera echinata hort. Bonn. in anim. bot. hort. Petersb. 1840, p. 43, n. 99, non Smith. — A cæteris Alternantheris bene distincta, monentibus cl. Fisch. Mey. et Avé.

A. FILIFORMIS (Schrad. cat. hort. Patav. 1842).

A. GLABRA. — Illecebrum glabrum Spreng. — Specim. sub hoc nomine in herb. Balbis est Alternanthera denticulata.

Species exclusæ.

A. BRACHIATA. = Ærva brachiata.

A. CANESCENS Kunth = Telanthera canescens.

A. CARACASANA Kunth = Telanthera Caracasana.

A. ERECTA Reichenb. = Polycarpæa linearifolia (Paronychiea) *Prodr.* 3, p. 374.

A. FICOIDEA Rœm. et Schült. = Telanthera ficoidea.

A. FLAVESCENS Kunth = Telanthera flavescens.

A. GOMPHRENOIDES Kunth = Telanthera gomphrenoides.

A. IRESINOIDES Kunth = Gomphrena iresinoides.

A. LITTORALIS Beauv. = Telanthera maritima α communis.

A. LAPPULACEA Schlecht. = Cyathula globulifera β Abyssinica.

A. LUPULINA Kunth = Telanthera lupulina.

A. MARITIMA S. Hil. = Telanthera maritima.

A. MARITIMA α S. Hil. = Telanthera maritima α communis.

A. MARITIMA β S. Hil. = Telanthera maritima β concatenata

A. MARITIMA γ S. Hil. = Telanthera maritima γ parvifolia.

A. NANA F. Bauer = Iresine Brownii.

A. NIGRICEPS Hook. = Telanthera elongata β nigriceps.

A. NIGRIPES Steud. = Telanthera elongata β nigriceps.

A. PANICULATA Kunth = Telanthera paniculata.

A. POLYGONOIDES R. Brown = Telanthera polygonoides.

A. PRÆLONGA S. Hil. = Telanthera prælonga.

A. PUBERULA D. Dietr. = Telanthera puberula.

A. PUBESCENS hort. Prag. = Ærva lanata.

A. PUNGENS Kunth = Telanthera pungens.

A. RUFA D. Dietr. = Telanthera rufa.

A. SERICEA Kunth = Gomphrena sericea.

A. STRIGOSA Hassk. = Telanthera strigosa.

A. TENELLA Colla = Telanthera polygonoïdes β brachiata, junior.

A. TRUXILLENSIS Kunth = Telanthera Truxillensis.

A. VILLOSA D. Dietr. = Telanthera Martii

A. VILLOSA Kunth = Telanthera villosa.

A. VIRGATA Spreng. = Telanthera polygonoïdes γ erecta.

XLI. TELANTHERA. — Alternantheræ spuriæ *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 417. — Telanthera *ejusd. in Tuckey Congo, p.* 58, *notula.* — Teleianthera *Endl. gen. p.* 301, *n.* 1957.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx 5-sepalus; sepalis æqualibus vel inæqualibus, erectis, glabris aut villosis. Stamina 5, inferne in tubum connata. Filamenta filiformia. Staminodia interjecta elongata, ligulæformia, apice inciso-dentata. Antheræ uniloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus brevis. Stigma capitatum. Fructus (*utriculus*) subovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, sublenticulare vel oblongum; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ, interdum suffrutescentes, tropicæ, plerumque americanæ, erectæ vel decumbentes, sæpius ramosissimæ et villosiusculæ. Folia opposita. Flores in capitula terminalia vel axillaria congesti. Bracteæ concavæ, carinulatæ, persistentes, interdum laterales deciduæ. Pubes simplex, sæpe hirtula. — Tubus in Bucholziâ ut plurimum cyathiformis, in Brandesiâ et Mogiphane elongatulus. Staminodia filamentis longiora vel iisdem longitudine fere æqualia, sæpius profunde lacera.

Sectio I. BUCHOLZIA. — Gen. Achyranthes *Lam. ill. t.* 168 (*excl. f.* 1). — Gen. Bucholzia *Mart. nov. gen. et spec. Bras,* 2, *p.* 49, *t.* 147-151 *et Beitr. Amarant. p.* 106, *n.* 21. — Gen. Steiremis *Rafin. flor. Tell. p.* 40 (*excl. n.* 552). — Gen. Bucholtzia *Hook. f. enum. pl. Galapag. p.* 191.

Calyx sessilis, haud articulatus; sepalis 3 exterioribus paulo majoribus. — Capitula sessilia vel subsessilia, raro pedunculata; pedunculis sæpius brevibus, simplicibus.

* *Capitula axillaria.*

1. T. CRUCIS, caule herbaceo procumbente radicante parce ramoso articulato geniculato subtetragono striato pubescente, foliis breviter petiolatis oblongis vel ellipticis acutiusculis vel obtusis brevissime mucronulatis integerrimis marginulatis supra strigoso pubescentibus et pallide viridibus subtus canescenti-sericeis, capitulis brevissime pedunculatis solitariis ovatis obtusis, floribus subdensis vix nitidulis stamineo-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis exterioribus acuminatis tricostulatis pubescentibus. ♃ In ins. Caribæis (C. Rich.!), in S. Cruce (Vest! in h. DC.). Gomphrena Crucis Vahl in herb. DC.!). Illecebrum incanum C. Rich.! in herb. Caulis sesquipedalis, an longior? valde gracilis. Rami subtetragoni, canescenti-sericei. Folia 8-14 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 3-6 lin. lata, remota, in petiolum attenuata, tenuia; nervis subtus prominulis, canescentibus. Capitula 3 lin. longa, folio breviora, subdensa, pauciflora, interdum subreflexa vel reflexa; pedunculo lin. longo. Bracteæ inæquales, mucronatæ, pilosiusculæ, albæ; inferior ovata; laterales paulo longiores, lanceolatæ. Flores ½ lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, rigidiuscula. Staminodia staminibus paulo longiora, elongata, ligulata, apice capillaceo-5-6-fida margine integerrima. Antheræ oblongæ. Pili adpressi, obsolete hispiduli. (v. s. in h. DC. et Reich.)

2. T. PHILOXEROIDES, caule herbaceo fistuloso ascendente obsolete tetragono striato glabro superne bifariam piloso, foliis brevissime petiolatis obovatis obovato-lanceolatis lanceolatisve inferne attenuatis obtusis vel acutis obsoletissime mucronulatis integerrimis marginulatis glabris viridibus, capitulis longe pedunculatis solitariis hemisphæricis obtusissimis, floribus densis nitidis alboniveis, calyce bracteis lateralibus 3-4-plo longiore, sepalis exterioribus obtusiusculis subuninerviis, glabris. ⓘ In locis udis Americæ meridionalis; in Brasiliæ provinciâ Rio-Grande (Gaudich.! n. 384) Bucholzia philoxeroides

Mart. Beitr. Amarant. p. 107, n. 5. Caulis sæpe decumbens, inferne radicans, forsan in aquaticis fluitans, interdum erectus (Mart.). Folia 1-3 poll. longa. (incl. petiolo 1-3 lin.), 8-10 lin. lata, tenuissime punctulata, crassiuscula, mollia; nervo medio subtus prominulo, tenui. Capitula diam. 7-8 lin.; pedunculo nunc folii longitudine, nunc eodem longiore, bifariam piloso. Bracteæ inæquales, apiculatæ, glabræ; albæ; inferior rhombeo-lanceolata; laterales paulo longiores, ovato-lanceolatæ. Flores 3 lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, mucronulata, apicem versus interdum subserrulata, subchartacea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, elongata, apice 5-6-fida, margine integra. Stylus longiusculus.

α *obtusifolia*, foliis obovatis vel obovato-lanceolatis obtusis. — In Brasiliâ australi (Mart. Sellow!), prope Montevideo (Sellow, Kind! n. 120), Buenos-Ayres (Bacle! n. 34) et in Guyanâ angl. (Schomb.!957). (v. s. in h. Mus. paris. DC. Hook.)

β *acutifolia*, foliis lanceolatis acutis. — In Brasiliâ prope S. Paul civitatem (Mart.!), circa Bahiam (Salzm.! Blanch.! n. 1019); prope Buenos-Ayres (Gillies!). Celosia amphibia Salzm.! pl. exs. Bras. n. 469. Brandesia Martiana Gillies! in herb. Hook. (v. s. in h. Mart. Webb, Dunal.)

γ *carnosa*, foliis multo minoribus obtusis crassiusculis carnosis. — In ins. Gorritâ ad Plata. (Tweedie!). (v. s. in h. Hook.)

** *Capitula axillaria et terminalia.*

3. T. FICOIDEA, caulibus herbaceis repentibus ramosis angulatis striatis glabris, foliis brevissime petiolatis lato-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis vix mucronulatis margine undulatis glabris læte viridibus, capitulis sessilibus solitariis aut geminatis minutis ovatis obtusis, floribus densis nitidulis sub-fusco-stramineis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis exterioribus acuminato-cuspidatis tricostulatis pubescentibus. ♃ In Americæ littoribus maritimis, præsertim in Jamaicâ (Wilson) et aliis Caribæis, in Brasiliâ, etiam in Philippinis prope Manillam? (Meyen). Gomphrena ficoidea Linn. spec. ed. 1, p. 225 non Jacq. Illecebrum ficoideum Linn. spec. ed. 2, p. 308, Willd. spec. 1, p. 1208. Achyranthes ficoidea Lam. dict. 1, p. 548, excl. var. α. Achyranthes ficoideum Pers. syn. 1, p. 259. Paronychia ficoidea Desf. cat. hort. Paris. 1815, p. 14. Alternanthera ficoidea Rœm. et Schult. syst. 5, p. 555, non P. Beauv. nec Lund, nec Reichenb. Bucholzia ficoidea Mart. nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 52 et Beitr. amarant. p. 107. Rami ascendentes, subflexuosi, apice puberuli, in axillis foliorum subbarbati. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 4-8 lin.), 8-17 lin. lata, patula vel deflexa, submarginulata, punctulato-rugosiuscula, carnosiuscula; nervis subtus prominulis, tenuibus; lateralibus subparallelis. Capitula 3-4 lin. longa, folio multo breviora. Bracteæ subinæquales, lanceolato-subulatæ, longe mucronatæ, glabræ; laterales paulo longiores. Flores ⅓ lin. longi. Sepala lanceolata, rigidiuscula, medio subfusca. Staminodia filamentis longiora, elongata, ligulata, apice multifida, margine integra. Antheræ angustæ. Stylus staminodiis brevior. (v. s. in h. Poir. et DC.)

4. T. POLYGONOIDES, caule herbaceo erecto ramoso angulato-striato pubescente, foliis breviter petiolatis oblongis aut obovato-oblongis obtusis vel obtusissimis mucronatis integerrimis adpresse pilosiusculis viridibus, capitulis sessilibus solitariis aut 2-3-natis subrotundis obtusissimis, floribus densis nitidulis albidis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis exterioribus acuminatis mucronulatis trinerviis inferne villosiusculis. ♃ In Americæ littoribus maritimis (Linn.), præsertim in Jamaicâ (Browne, Sloan.), circa Caracas (Vargas! n. 83), in Brasiliâ prope Bahiam (Salzm.! Blanch.! Khostk.!) et Rio-Janeiro (Gaudich!). Gomphrena polygonoides Linn. spec. ed. 1, p. 225, n. 9. Illecebrum polygonoides Linn. spec. ed. 2, p. 300, n. 7. Achyranthes polygonoides Lam. dict. 1, p. 547, n. 11, nec Heyne, nec Retz. Alternanthera polygonoides R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416. Achyranthes repens Ell. Carol. 1, p. 309, nec Linn. nec Heyn. Bucholzia polygonoides Mart.! nov. gen. et

spec. Bras. 2, p. 51, t. 148-51 et Beitr. Amarant. p. 107, n. 2. Celosia nodiflora Salzm.! pl. exs. Bras. n. 465. Planta villosiuscula, vel glabriuscula. Rami flexuosi, teretes, bifariam pilosiusculi. Ramuli graciles, subtetragoni, villosiusculi, in axillis villosi. Folia 6-18 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 6-9 lin. lata, patula vel deflexa (uno opposito sæpius minore), punctulata, tenuia; nervo medio subtus prominulo. Capitula diam. 3-5 lin. Bracteæ subinæquales, carinatæ, secus nervum villosiusculæ, albæ; inferior ovata, mucronulata; laterales vix longiores, lanceolatæ, acutæ. Flores 1-1½ lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, membranacea, nervis subfuscis. Staminodia filamentis vix longiora, elongata, apice irregulariter 3-4-fida, margine integerrima. Antheræ oblongæ. Utriculus calyce fere triplo brevior, obcordato-orbicularis, compressiusculus, apice obsolete bidentatus, longitrorsum margine acutus, glaber. Semen ovato-lenticulare, subrostellatum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. et v. c.)

α *diffusa*, caulibus ascendentibus diffusis, ramulis pilosis, internodiis elongatis, foliis subdistantibus breviter petiolatis oblongis vel lanceolatis acutis tenuibus pilosiusculis, capitulis solitariis vel geminatis parvulis. — In Jamaicâ (Forsyth!), Brasiliâ (Clauss.! n. 366), prope Bahiam (Blanch.! 858, 225), Minas-Geraes (Mart.!), Buenos-Ayres (h. DC.!). — Mart. l. c. p. 50, t. 149 et 151. (v. s. in h. Labill. DC. Webb.)

β *brachiata*, caule erecto brachiato, ramulis vix pubescentibus, internodiis longis, foliis distantibus manifeste petiolatis ellipticis vel obovato-oblongis acutiusculis tenuibus glabriusculis, capitulis solitariis vel 2-3-natis mediocribus. — Culta. Bucholzia brachiata Schrad.! in herb. Mart. Gomphrena Brasiliensis in hort. Avenion. — Planta minor est Alternantherâ tenellâ Colla! Mem. Act. Tur. 33, p. 131, t. 9, et app. 3, p. 19, t. 11. — An species distincta? (v. s. ex hort. Paris. in h. Merat, ex hort. Avenion. in h. Req. et ex hort. Telon. in h. Robert.)

γ *erecta*, caule erecto parce ramoso, ramulis pubescentibus, internodiis longis, foliis distantibus petiolatis ellipticis acutiusculis tenuibus subglabris, capitulis 2-5-natis mediocribus. — In Brasiliâ. — Mart.! l. c. p. 51, t. 148 et 151. Alternanthera virgata Spreng.! in hort. Halens. (v. s. in hort. Genev. et Tonelle.)

δ *major*, caulibus ascendentibus, ramulis pilosis, internodiis elongatis, foliis distantibus subsessilibus majoribus obovato-oblongis vel oblongis obtusiusculis tenuibus glabris, capitulis geminatis majoribus. — Amarantoides marina? Plum. pl. Americ. p. 12, t. 21, f. 2. Linn. var. β.

ε *radicans*, caulibus prostratis diffusis radicantibus, ramulis subpilosis, internodiis breviusculis, foliis approximatis longe petiolatis et subsessilibus spathulatis obovatis et ellipticis acutiusculis crassiusculis villosiusculis, capitulis 2-5-glomerulatis majoribus. — In Carolinâ (herb. Poir.!), ins. Cubâ prope Havanam (Sagra! n. 226), Brasiliâ (Mart.!), circa Buenos-Ayres (Bonpl.!). — Mart.! l. c. p. 50, t. 150 et 151. (v. s. in h. Gouan, Poir. DC. Mus. paris.)

ζ *compacta*, caulibus prostratis diffusis radicantibus, ramulis pilosis, internodiis brevissimis, foliis confertis sessilibus minoribus ovatis vel ellipticis acutis crassis villosis passimque subincanis, capitulis pluribus glomeratis majusculis. — In rep. Mexicanâ prope Tampico de Tamaulipas (Berland.! n. 32), Cubâ (Sagra! 226), prope Panama (herb. Hook.!) in Jamaicâ (Distem.!), Guadalupiâ (herb. DC.!), Brasiliâ (Tweedie!). (v. s. in h. Gouan, DC. Hook. Moricand.)

5. T. MARITIMA, caulibus suffruticosis sæpius prostratis et radicantibus, ramosis alternis subgeniculatis angulatis striatis glabriusculis, foliis breviter petiolatis ellipticis aut suborbicularibus lato-lanceolatisve plus minus obtusis mucronulatis integerrimis glabriusculis, capitulis sessilibus geminatis aut solitariis interdum 4-6-glomeratis ovatis obtusis, floribus subdensis nitidulis fuscescenti-stramineis, calyce bracteis lateralibus longiore, sepalis exterioribus subpun-

gentibus sub-5-costatis glabris. ♃ In sabulosis maritimis Americæ meridionalis et Africæ occidentalis. Alternanthera maritima St.-Hil. voy. Bres. 2, 2, p. 43. Caules longi, interdum 5-6-pedales, ad articulationes incrassati, in axillis subbarbati. Rami pubescentes, quandoque subincani. Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 8-15 lin. lata, carnosa, lævia, nitida, siccatione rugosa et obscura; summa interdum pilis instructa; nervo medio subtus vix conspicuo. Capitula 4-5 lin. longa, pauciflora, axillaria folio breviora. Bracteæ subinæquales, valde carinatæ, glabræ, nervo crasso; inferior orbiculari-ovata, mucronata; laterales sublongiores, ovatæ, acuminatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala coriacea, duriuscula; exteriora ovato-lanceolata, antico 5-9-costulato; interiora angustiora, sub-3-costata. Staminodia filamentis paulo longiora, elongata, apice 3-4-laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ. Utriculus calyce brevior, obovatus, glaber, fuscescens. Semen lenticulare, margine obtusum, nitidulum, fusco-nigrum. Pili articulati.

α *communis*, subglabra, foliis subdistantibus oblongis subacutis, capitulis geminatis aut solitariis. — In Brasiliâ prope Sebastianopolim et in ins. S. Catharinæ et S. Francisci frequentissima (Gaudich.! n. 155, 403, A. St.-Hil.!), prope Bahiam (Salzm.! 467, Blanch.! n. 974, 1425), in Caribeis (h. DC.!), in Africâ occidentali circa Oware (Beauv.!). Alternanthera maritima α communis A. St.-Hil. l. c. Alternanthera littoralis P. Beauv.! in herb. (v. s. in h. Mus. paris. vindob. Labill. S. Hil. DC.)

β *parvifolia*, subglabra, foliis minoribus approximatis oblongis aut ellipticis subacutis, capitulis geminatis aut solitariis. — In Brasiliâ boreali (Mart. Lund.! n. 285), prope Sebastianopolim (Mart.!). Bucholzia maritima Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 50, t. 147. Illecebrum maritimum Spreng. syst. cur. post. 103, n. 23, non Willd. Alternanthera maritima γ parvifolia A. St.-Hil. l. c. (v. s. in h. Mart. et DC.)

γ *concatenata*, glabriuscula, foliis multo minoribus approximatis ellipticis subacutis, capitulis numerosis subimbricatis. — Prope Sebastianopolim (A. St.-Hil.!). — Alternanthera maritima β concatenata A. St.-Hil. l. c. (v. s. comm. ab amiciss. A. St.-Hil.)

δ *Sparmanni*, pilosiuscula, foliis subdistantibus suborbicularibus aut orbicularibus obtusissimis, capitulis 4-5-glomeratis. — In Africâ australi, ad caput Bonæ-Spei (Sparm.!), in Senegambiâ (Roussillon!). Celosia stolonifera? Leprieur in herb. Mus. paris. (v. s. in h. Labill. DC. et Poiret).

6. T. FRUTESCENS, caulibus fruticosis prostratis dichotomis articulatis angulatis striatis puberulis, foliis breviter petiolatis ellipticis obtusis brevissime mucronulatis integris pulvereo-tomentosis glaucis vel cinereo-viridibus, capitulis sessilibus solitariis aut 2-3-natis ovatis obtusissimis, floribus densis nitidulis stramineis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis exterioribus acutis 3-5-costulatis inferne pilosiusculis. ♄ In regno Chilensi (Cuming!), in Peruviæ aridis circa Limam (Dombey), inter Guayaquil et Panama (voy. Sulph.), prope Caracas (J. Vargas! h. DC.), in ins. Mauritio (Comm. in h. DC.). Illecebrum frutescens L'Hér. stirp. nov. 4, p. 75, t. 37. Illecebrum alsinæfolium Scop. delic. Insubr. 3, p. 27, t. 13. Illecebrum Limense hort. Paris. et Dum. Cours. 1, p. 646. Achyranthes halimifolia Lam. dict. 1, p. 547, et ill. t. 168, f. 2. Paronychia frutescens Desf. cat. hort. Paris. 1815, p. 54. Celosia Peruviana Van Spand. in pict. h. reg. ex L'Hér. Achyranthes incana Pavon! in herb. Boissier, non Roxb., nec Fisch. Achyranthes pulverulenta in hortis. Radix fibrosa, grisea. Caules cinerei. Rami alterni, flexuosi, apice pulverulenti, subincani; nodis purpurascentibus. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 2 lin.), 8-12 lin. lata, patula, demum dependentia, rigidiuscula, subtus cinerea; nervis vix prominulis, tenuibus. Capitula 3 lin. longa, demum subpedunculata, folio multo breviora, densiflora. Bracteæ subinæquales, secus carinam pilosiusculæ, albidæ; inferior ovata, longe mucronata; laterales paulo longiores, lanceolatæ, acutæ. Flores 2 lin. longi. Sepala lanceolata, medio subfusca, tubus brevis. Staminodia filamentis longiora, longa, ligulata, apice 5-7-fida (trila-

cera ex L'Hér.), margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus filamentis brevior. Pili stellati. (v. s. et v. c.)

β *acutifolia*, foliis ovatis acutis. — In Peruviâ (Pavon!), in prov. S. Marthâ (Bertero!). (v. s. in h. Balb. et Desf.)

γ *nummularia*, foliis subrotundis vel rotundis obtusissimis. — Culta in hort. Paris. (v. in h. DC. a L'Hér.)

δ *Manillensis*, foliis minoribus ovalibus vel oblongis. — Ad Manillam (Meyen!), Guayaquil (Sinclair! in h. DC.). Telanthera Manillensis Walp.! in pl. Mey. nov. act. nat. cur. 19, suppl. p. 404. — Caules quasi herbacei. Folia 6-12 lin. longa, interdum lanceolata.

7. T. Martinicensis, caulibus herbaceis procumbentibus parce ramosis articulatis geniculatis subteretibus striatis pubescentibus, foliis petiolatis parvis rotundis vel subovato-rotundis obtusissimis interdum brevissime mucronulatis integerrimis supra puberulis et viridibus subtus hispidulo-tomentosiusculis et canescentibus, capitulis sessilibus vel brevissime pedunculatis solitariis ovatis obtusis, floribus densis haud nitidis sordide stramineis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis exterioribus acuminatis 3-5-costulatis villosiusculis. ♃ In Martinicâ (Plee!). Caules semipedales, an pedales? graciles, fuscescentes. Rami subtetragoni, piloso-pubescentes, canescentes. Folia 3-5 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.) 3-4 lin. lata, subdistantia, in petiolum haud attenuata, coriacea, rigida, interdum supra rubella, subtus demum flavescentia; juniora utrinque villosa; nervis subtus vix prominulis. Capitula 2 ½-4 lin. longa, circiter 2 lin. lata, densiflora, axillaria folio subbreviora, terminalia inferne foliis duobus involucrata; pedunculo 1-2 lin. longo, villoso. Bracteæ subæquales, ovatæ, subulatæ, mucronatæ, carinulatæ, dorso villosiusculæ, nitidulæ, albidæ; laterales angustiores, valde concavæ. Flores 1½ lin. longi. Sepala exteriora ovato-lanceolata, 5-costulata, dorso subfusca; interiora angusta, valde concava. Tubus ovario brevior. Staminodia filamentis paulo longiora, elongata, ligulata, apice 3-5-laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus filamentis paulo brevior. Utriculus ovatus, glaber, virescens. Semen lenticulare, compressiusculum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. Pili rigiduli, nodoso-hispiduli. (v. s. in h. Mus. paris.)

8. T. densiflora, caule suffruticoso procumbente tereti striato pubescente, foliis brevissime petiolatis ellipticis obtusis integerrimis puberulis glaucescentibus, capitulis sessilibus 8-12-glomeratis et fasciculum demum irregularem efformantibus, floribus confertis subnitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis exterioribus mucronatis inferne 3-5-costatis et pubescentibus. ♄ In regno Chilensi et Columbiâ (Cuming!). Rami subgeniculati. Folia 12-18 lin. longa (incl. petiolo 1½-2½ lin.), 5-8 lin. lata, patula vel deflexa, crassa, nunc valde coriacea, nunc tenuia; superiora obovata, interdum mucronata; summa pubescentia; nervis subtus prominulis; lateralibus subparallelis. Capitulorum fasciculi 1-1½ poll. longi, 6-12 lin. lati, folio multo longiores, obtusissimi vel obtusiusculi, sinuosi, compacti; rhachi sæpe valde flexuosâ vel tortuosâ, pubescente. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, acute carinatæ, glabræ; inferior late ovata; laterales longiores, ovatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala subcartilaginea, basi subfusca; exteriora lanceolata; interiora angustiora, 3-costata, glabra. Staminodia filamentis vix longiora, elongata, angusta, apice laciniata, margine integra. Antheræ elongatæ. Pistillum filamentis brevius. Foliorum pili stellati. — An T. Caracasanæ varietas? (v. s. in h. Hook.)

9. T. Peruviana, caule herbaceo erecto articulato haud geniculato tereti striatulo tomentosiusculo canescente, foliis sessilibus ellipticis utrinque attenuatis acutis haud mucronatis integerrimis subsericeo-tomentosis incanis, capitulis sessilibus solitariis ovatis obtusiusculis, floribus densissimis haud nitidis albescentibus, calyce bracteis lateralibus vix longiore, sepalis exterioribus acutis, 1-3-costatis villosissimis. ♃ In Peruviâ (Cuming! n. 971.).

Caulis inferne fruticosus ? bipedalis. Rami oppositi, breves, ad articulationes haud incrassati, tomentosi, incani. Folia 6-15 lin. longa, 3-9 lin. lata, crassiuscula, siccatione crispata; juniora subsericea, alba; adulta subfusco-cinerascentia; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula 3-5 lin. longa, 2-2½ lin. lata, folio breviora, arctissime densiflora. Bracteæ inæquales, acutæ, dorso villosissimæ; inferior ovata, valde carinata; laterales paulo longiores, angustæ. Flores 1⅓ lin. longi, incurvi. Sepala cartilaginea, medio fusca; exteriora ovata quorum interius subconcavum, glabrum, subnitidulum; interiora angusta, concavo-carinata, dorso villoso-barbata. Tubus ovario brevior. Staminodia filamentis longiora, ligulata, apice irregulariter 3-5-laciniata, ligulâ intermediâ sæpius longiore, margine integra. Ovarium substipitatum. Stylus filamentorum longitudine. Utriculus 1½ lin. longus, oblongus, supra longitrorsum marginulatus, glaber. Semen ovatum, compressum, nitidulum, fuscum. Pili articulati. (v. s. in h. Hook.)

10. T. ALBIDA, caule fruticoso erecto ramoso articulato haud geniculato tereti striatulo pubescente, foliis breviter petiolatis lanceolatis inferne attenuatis acutiusculis vel acutis integerrimis breviter tomentosis supra pallide cinereis subtus incanis, capitulis sessilibus solitariis vel 2-3-glomerulatis ovatis obtusiusculis, floribus densissimis haud nitidis canescentibus, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis exterioribus acutiusculis 1-3-costulatis villosis. ♄ Circa Buenos-Ayres (herb. Hook!). Caulis gracilis, ad articulationes vix inflatus. Rami dichotomi, tenues, rigiduli. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 3-4 lin. lata, patula, subcoriacea; superiora 4-6 lin. lata; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula 3-4 lin. longa, circiter 2 lin. lata arctissime densiflora, uno opposito sæpe breviore; axillaria folio subbreviora. Bracteæ inæquales, acutæ, tenues, albæ; inferior ovata, villosiuscula; laterales paulo longiores, angustæ, valde concavo-carinatæ, dorso villoso-barbatæ. Flores 1½ lin. longi, incurvi. Sepala tenuia, inferne subcartilaginea; exteriora ovato-lanceolata, villosa; interiora minora et angustiora, valde concavo-carinata, dorso villosissimo-barbata. Tubus ovario subbrevior. Staminodia filamentis superata, ligulata, apice 4-5-dentato-laciniata, margine integra. Antheræ oblongo-ellipticæ. Stylus filamentis paulo brevior. Utriculus oblongus, glaber, fuscescens. Semen ovatum, inflatum, obtuse rostellatum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum. Pili in foliis stellati, in floribus articulati. (v. s. in h. Hook.)

11. T. TRUXILLENSIS, caule inferne suffruticoso? volubili tereti striato pubescente, foliis breviter petiolatis elliptico- vel obovato-oblongis obtusiusculis mucronulatis integerrimis dense pubescentibus cinerascentibus, capitulis subsessilibus subquinis oblongis, floribus densis nitidulis albido-stramineis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis exterioribus acuminatis tricostulatis inferne pubescentibus. ♃ In Peruviâ prope Truxillo (Humb. et Bonpl.) prope Paita (Gaudich. ! 1839 in h. DC.). Alternanthera Truxillensis Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 206. Illecebrum Truxillense Spreng. syst. 1, p. 819. Rami divaricati, subdichotomi, teretes, rigidiusculi, dense pubescentes, cinerascentes. Ramuli tomentosiusculi, canescentes. Folia 5-8 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 2½-3 lin. lata, crassa, coriacea, post siccationem facile decidua; superiora vix mucronulata; nervis subtus satis prominulis, lateralibus paucis, parallelis. Capitula 3½ lin. longa, axillaria folio sublongiora. Bracteæ subinæquales, puberulæ, fuscescentes; inferior ovata mucronulata; laterales paulo longiores, ovato-lanceolatæ, acutæ. Flores lin. longi. Sepala lanceolata, rigidiuscula, medio et inferne fuscosa. Tubus ovario sublongior? Staminodia filamentis paulo longiora, elongata, apice fimbriata, margine integra. Antheræ oblongæ. Pili stellati (v. specim. mancum).

12. T. NODIFERA, caule fruticoso erecto parce ramoso articulato haud geniculato tereti obsolete striatulo pubescente, foliis sessilibus anguste linearibus acutiusculis mucronulatis margine subrevolutis pubescentibus pallide viridibus, capitulis sessilibus solitariis vel 2-3-glomerulatis globoso-ovatis obtusis, flori-

bus densissimis nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis exterioribus spinulosis villosis, interioribus acutis villosissimis. ♄ Circa Buenos-Ayres (herb. Hook.!). Caulis gracilis, ad articulationes vix incrassatus, viridis. Rami distantes. Folia 9-15 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata, remota, patula, parum flexuosa, subcoriacea; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula $2\frac{1}{2}$-3 lin. longa, circiter 2 lin. lata, folio multo breviora, arcte densiflora, demum squarroso-spinulosa. Bracteæ subæquales oblongo-ovatæ, nervo crassiusculo excurente spinuloso-mucronatæ, costulatæ, villosiusculæ. Flores lin. vix longi. Sepala exteriora ovata, spinulâ acutâ subrecurvâ apiculata, tricostata, villosiuscula, indurato-cartilaginea; interiora breviora et angustiora, acuta, concavo-carinata, subtricostata, dorso villosissimo-barbata. Tubus ovario brevior. Staminodia filamentorum fere longitudine, parum elongata, lingulata, apice trifida, margine integra. Antheræ majusculæ, elongatæ, pallide sulphureæ. Stylus brevis. Utriculus ovatus, glaber, subfuscus. Semen lenticulari-globosum, inflatum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum. Florum pili breviter articulato-hispidi. (v. s. in h. Hook.)

13. T. CANESCENS, caule frutescente? procumbente ramosissimo articulato geniculato cylindrico nodoso puberulo, foliis sessilibus anguste linearibus utrinque attenuatis acutis haud mucronulatis integerrimis pubescentibus canescentitibus, capitulis sessilibus solitariis oblongo-ovatis obtusiusculis, floribus densissimis haud nitidis sordide flavescentibus, calyce bracteis lateralibus vix duplo longiore, sepalis acutiusculis, exterioribus tricostulatis basi pilosis, interioribus unicostatis dorso villosissimis. ♃ ♄ ? In locis salsis arenosis maritimis prope Cumana et Bordones (Humb. et Bonpl.! n. 96). Alternanthera canescens Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 204. Illecebrum Humboldtianum et Alternanthera canescens Rœm. et Schult. syst. 5, p. 517 et 558. Illecebrum maritimum Willd. herb. ex Kunth, non Spreng. *Vicho menudito* incolarum (Humb. et Bonpl.) Caulis valde flexuosus. Rami pubescentes. Folia 3-5 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, divaricata, flexuosa, marginibus subrevoluta, carnosa; juniora adpresse villosa et subincana; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula 2-3 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, axillaria folio breviora, arcte densiflora. Bracteæ subæquales, obtusiusculæ; inferior ovato-oblonga, vix concava, dorso villosiuscula; laterales lanceolatæ, valde concavæ, dorso apicem versus villoso-barbatæ. Flores $\frac{2}{3}$ lin. longi, subconcavi. Sepala acutiuscula, subcartilaginea; exteriora ovata, interiora angustiora, concavo-carinata. Tubus ovario brevior. Staminodia filamentis vix breviora, ligulata, apice 3-fida, margine integra. Antheræ oblongo-ellipticæ. Stylus staminum longitudine. Ovarium subovatum, supra longitrorsum marginulatum, glabrum, subfuscum. Semen lenticulare, inflatum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum. Pili florales breviter articulato-hispidi. (v. s. in h. Mus. paris.)

14. T. FILIFOLIA, caule basi lignoso erecto ramosissimo trichotomo articulato nodoso striato fuscescente, foliis sessilibus elongatis angustis filiformibus acutis mucronulatis margine revolutis pubescentibus obscure viridibus, capitulis sessilibus 3-4-natis cylindraceis obtusiusculis, floribus densis haud nitidis sordide stramineis, calyce bracteis lateralibus vix duplo longiore, sepalis acuminatis, exterioribus tricostulatis pubescentibus, interioribus uninerviis glabris. ♄ In ins. Galapagos James-Island (Scouler! J. Hed!). Bucholtzia filifolia Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 192, n. 94. Planta siccatione obscura. Caulis bipedalis an altior? teres, ad articulationes inflatus. Rami erecti, elongati, dichotomi, graciles, glaberrimi. Ramuli vix pubescentes. Folia 1-2-pollicaria, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ lin. lata, valde flexuosa, tenuia, an carnosa et siccitate compressa? in axillis subbarbata; nervo medio subtus vix conspicuo, tenui. Capitula 3-4 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lin. lata, densiflora, demum subsquarrosa; axillaria folio multo breviora et interdum subincurva. Bracteæ inæquales, rigidiusculæ; inferior oblongo-ovata, longe aristato-apiculata, glabra; laterales longiores, angustiores, mucronatæ, apicem versus dorso barbatæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi,

ovato-lanceolati, subincurvi. Sepala cartilaginea, exteriora lanceolata, costulis obtusis; interiora angustiora, plicato-concava. Filamenta calyce vix breviora. Staminodia filamentorum longitudine vel iisdem paulo longiora, ligulata, apice 3-5-fida, margine integra, tenuissima. Antheræ lineares. Pistillum staminibus duplo brevius. Utriculus ovatus, glaber, albidus. Semen ovato-reniforme, oblique compressum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum, ad umbilicum obscurum. (v. s. in h. Hook.)

*** *Capitula terminalia.*

15. T. NUDICAULIS, caule suffruticoso? erecto ramosissimo trichotomo articulato geniculato tereti-striato glabro, foliis sessilibus linearibus obtusis marginibus subrecurvis subtus adpresse pilosis, capitulis sessilibus solitariis vel subternis ovato-oblongis vel oblongo-cylindricis obtusis, floribus densissimis haud nitidis flavescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis exterioribus obtusiusculis tricostatis tomentosis. ♄ In ins. Galapagos Charles-Island (C. Darwin!). Bucholtzia nudicaulis Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 191, n. 92. Caulis, rami et folia siccatione nigra. Caulis inferne lignosus, virgatus, superne ramosus. Rami elongati, teretes, ad articulationes incrassati, striati, nudi, glaberrimi vel parce pilosi, siccatione fragiles, 3-4-chotome ramosi, articulationibus distantibus. Ramuli divaricato-patentes, pilis albidis sparsis instructi. Folia ad axillas ramorum sparsa, sæpius opposita, inferiora $\frac{1}{2}$-1 poll. longa, angusta, patentia, supra sulcata, subtus nervo valido percursa; superiora vix conspicua, $\frac{1}{3}$-1 lin. longa, triangulari-subulata, obtusa, squamæformia, in axillis pubescentia. Capitula 4-5 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, adpresse densiflora, siccatione lutescentia. Bracteæ subæquales, ovatæ, concavo-convexæ, acutæ, villosiusculæ, coriaceæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi, imbricati, late ovati vel subtriangulari-ovati, antice plani vel subconcavi, dorso convexiusculi. Sepala valde coriacea, exteriora late ovata; interiora angustiora, plicato-concava. Filamenta subulata. Tubus ovario brevior. Staminodia filamentis paulo longiora, ligulata, latiuscula, apice fimbriata, margine integerrima. Antheræ angustæ. Stylus filamentis brevior. Pili florales articulati, subramosi. (v. s. in h. Hook.)

16. T. GLAUCESCENS, caule basi lignoso erecto ramoso subtrichotomo articulato haud geniculato tereti striato glabriusculo, foliis subpetiolatis anguste oblongo-lanceolatis vel lanceolatis in petiolum attenuatis obtusis vel acutiusculis integerrimis margine subrevolutis glaberrimis glaucis, capitulis sessilibus solitariis vel subternis ovatis obtusis, floribus densis..... ♄ In ins. Galapagos Chatam-Island (C. Darwin!). Bucholtzia glaucescens Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 191, n. 93. Caulis pedalis, an altior? ad articulationes vix inflatus. Rami herbacei, erecti, stricti, teretes, crassiusculi, striati, glaberrimi, glaucescentes, siccitate nigrescentes, trichotome divisi. Ramuli ad axillas constricti. Folia 10-15 lin. longa, 1-2 lin. lata, plana, interdum subspathulato-linearia, crassiuscula, coriacea, rore glauco vestita, siccatione nigrescentia. (v. specim. mancum in h. Hook.)

17. T. PRÆLONGA, caulibus herbaceis prostratis ramosis apice dichotomis striatis glabris superne pilosiusculis, foliis breviter petiolatis subovato-lanceolatis basi attenuatis acutis integerrimis marginulatis glabris seu pilosis, capitulis longe pedunculatis solitariis globosis obtusissimis, floribus densis nitidulis flavescenti-stramineis, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis exterioribus acutis tricostulatis villoso-hirsutis. ① In sabulosis maritimis Brasiliæ prope promontorium Frio (A. S. Hil.!). Alternanthera prælonga A. S. Hil.! voy. Bres. 2, 2, p. 409. Caules 5-6-pedales; internodia geniculata, longa seu longissima et inde foliorum paria distantia (A. S. Hil.). Folia 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 3-9 lin. lata, carnosiuscula; juniora villosa; nervis subtus prominulis. Capitula diam. 5 lin. Bracteæ subinæquales, late ovatæ, acutæ, breviter mucronatæ, villosiusculæ, albæ; laterales paulo longiores. Flores circiter 2 lin. longi. Sepala ovato-oblonga, subchartacea. Filamenta

longa, lineari-subulata; staminodia filamentis longiora, elongata, latiuscula, apice capillaceo 5-6-fida, margine integerrima. Antheræ oblongæ. Stylus breviusculus. (v. s. comm. ab amiciss. A. S.-Hil.)

18. T. STRIGOSA, caule herbaceo erecto ramosissimo tereti nodoso, foliis petiolatis ovato vel oblongo-lanceolatis acuminatis integerrimis utrinque appresse pilosis, capitulis longe pedunculatis subglobosis, floribus albescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis pilosis. ♃ In Javâ (Hassk.) Alternanthera strigosa Hassk. pl. Jav. in Flor. 1842, 2, Litt. p. 19, n. 76. Caulis perennis, 3-4-pedalis, viridis, apicem versus ramorum ruber. Rami oppositi, patentissimi, divaricati, apicem versus dichotomi, strigoso-hirti. Folia basi in petiolum attenuata; juniora puberula, margine ciliolata. Bracteæ laterales, inferiores majores, ovatæ, acutæ, concavo-carinatæ, extus pilosæ, albidæ. Sepala lineari-lanceolata, pilosa, albida, apice et margine conniventia. Staminodia apice tridentata. Stylus parvus, filiformis. (Hassk.)

19. T. OBOVATA, caule herbaceo erecto parce ramoso articulato subgeniculato subtetragono striato glabriusculo, foliis brevissime petiolatis obovatis vel obovato-oblongis inferne attenuatis obtusissimis obsoletissime mucronulatis margine subintegris glabris pallide viridibus, capitulis sessilibus solitariis majusculis globosis obtusis, floribus densis nitidulis niveis, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis exterioribus acuminato-mucronatis uninerviis glaberrimis. ♃ In rep. Mexicanâ (Pavon!), in provinciæ Vera-Cruz littore maritimo (Galeotti! pl. exs. n. 440 et 444 ex parte). Bucholzia obovata Mart. et Galeot.! enum. pl. mexic. Amarant. p. 8, n. 4. Gomphrena procumbens Pavon! in herb. non hortor. Caulis sesquipedalis, inferne radicans, ad articulationes subincrassatus, bifariam pilosiusculus, viridescens, apice ramique villosi et canescentes. Folia 9-30 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 3½-9 lin. lata, patula, tenuia; juniora pubescentia; nervis subtus vix prominulis, lateralibus tenuissimis. Capitula diam. 5-7 lin. foliis duobus suffulta. Bracteæ subinæquales, acuminatæ, mucronulatæ, apicem versus margine serrulato-ciliolatæ, uninerviæ, glabræ, nitidulæ, albæ; inferior ovata; laterales paulo breviores, angustiores, valde concavæ. Flores 2 lin. longi. Sepala oblonga, apicem versus margine serrulato-ciliolata vel irregulariter eroso-serrulata, nervo pallide flavescente; interiora angustiora, valde concava. Filamenta subulato-linearia. Tubus ovarium subæquans. Staminodia filamentis paulo longiora, ligulato-subulata, flexuosa, acutiuscula, integra. Antheræ oblongæ. Stylus breviusculus. — Staminodia elongata et ligulata generis, acuta et integra ut in Alternantherâ. (v. s. comm. a cl. Galeotti et in h. Pavon.)

20. T. LONGIPES, caule herbaceo erecto parce ramoso articulato subgeniculato subtereti glabro, foliis sessilibus semiamplexicaulibus linearibus utrinque attenuatis acutis vix mucronulatis integerrimis pilosiusculis pallide viridibus, capitulis longe pedunculatis solitariis parvulis globosis obtusissimis, floribus densis nitidulis albis, calyce bracteas laterales paulo superante, sepalis exterioribus obtusis trinerviis inferne dense villoso-lanatis. (I) In Novæ-Hollandiæ orâ boreali-occidentali (Bynoe!). Caulis pedalis, gracilis, compressiusculus, virescens; rami subtetragoni, pilosi, pallidi. Folia 1⅓-2½ poll. longa, 2-3 lin. lata, margine interdum tenuiter revoluta, adpresse pilosa, punctulata; juniora villosa, canescentia; nervo medio subtus prominulo. Capitula diam. 4-lin.; pedunculo 1-2-pollicari, erecto, filiformi, rigidulo, piloso, supra albido. Bracteæ inæquales, ovatæ, acuminatæ, glabræ, albæ, hyalinæ; laterales paulo longiores. Flores 1½ lin. longi, inferne villis valde flexuosis involuti. Sepala lineari-lanceolata, inter costulas viridia, margine alba; interiora angustiora, acuta, valde concava, uninervia, secus nervum viridula. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis paulo longiora, subulato-ligulata, obtusiuscula, nunc subintegra, nunc eroso-dentata. Antheræ angustæ. (v. s.)

Species non satis notæ.

21. T. CARACASANA, caule prostrato pubescente, foliis petiolatis subobovatis

acutis glabris, capitulis sessilibus congestis ovato-oblongis, sepalis basi pilosis. ♃ In valle temperatâ, juxta Caracas et Chacao, alt. 400 hexap. (Humb. et Bonpl.), prope Izmiquilpan, alt. 1080 hexap. (Galeot. n. 419). Alternanthera Caracasana Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 205, n. 3. Colosia humifusa Willd. herb. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 531. Rami pubescentes. Capitula axillaria. Calyx irregularis. Stamina 5. Tubus cyathiformis, ovario brevior (Kunth). — Idem cum Alternantherâ nodiflorâ, ex Spreng.

22. T. PUNGENS, caule repente villoso-pubescente, foliis breviter petiolatis obovatis acutis glabris, capitulis sessilibus approximatis subglobosis, sepalis basi pilosis. ♃ In ripâ Orinoci prope nobilem cataractam Maypuriensium (Humb. et Bonpl.). Alternanthera pungens Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 206, n. 4. Illecebrum maritimum Willd. herb. ex Kunth. Illecebrum pungens Spreng. syst. 1, p. 820, n. 22. Capitula axillaria et terminalia. Calyx irregularis. Stamina 5. Tubus cyathiformis, ovario brevior. (Kunth.)

Sectio II. BRANDESIA *Endl. gen. p. 301, n. 1959.* — Gen. Brandesia *Mart. l. c. p. 25, t. 125, 128 et Beitr. Amarant. p. 105, n. 20.*

Calyx cum pedicello brevissimo subarticulatus; sepalis subæqualibus. — Capitula sæpius longe pedunculata.

* *Pedunculi simplices. Capitula solitaria.*

23. T. LANCEOLATA, caule herbaceo erecto ramoso subtetragono striato pubescente, foliis breviter petiolatis lanceolatis longe et acute acuminatis mucronulatis integris glabris viridibus, junioribus adpresse pilosis, pedunculis longis filiformibus rigidis, capitulis suberectis ovato-globosis obtusissimis aphyllis, floribus nitidulis stramineis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis acuminatis subtrinerviis glabriusculis. ♃ In prov. Popayan (Hartweg.! n. 1365. Brandesia lanceolata Benth! pl. Hartw. p. 247. Rami elongati, graciles, tetragoni, juniores pilosi, demum glabrati. Folia 1-3 poll. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 3-4 lin. lata, punctulata, tenuia; superiora breviora et obtusiora; nervo medio subtus prominulo, gracili. Capitula diam. 2-3 lin.; pedunculo 1-2½-pollicari, piloso. Bracteæ inæquales, ovatæ, valde concavæ, glabræ, scariosæ, hyalinæ; inferior acuta; laterales longe aristatæ; aristulâ subulato-filiformi, subrecurvâ. Flores lin. longi. Sepala lanceolata, subcartilaginea. Filamenta brevia, linearia. Tubus ovarium vix superans. Staminodia filamentis longiora, lata, 4-6-fida, margine integra. Antheræ oblongiusculæ. Stylus staminodiis brevior. Pili rigiduli, subnoduloso-articulati. (v. s. in h. Webb.)

24. T. MICROCEPHALA, caule herbaceo ascendente apice ramoso compresso angulato-striato pilosiusculo, foliis brevissime petiolatis aut subsessilibus ovato-ellipticis acuminatis mucronulatis integerrimis ciliatis appresse pubescenti-pilosiusculis viridibus subtus pallidis, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis parvulis ovatis obtusiusculis aphyllis, floribus nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis obsolete tricostulatis glaberrimis. ① In Mexici prov. Oaxacâ, alt. 5000 ped. (Galeot.! pl. exs. n. 426, Jurgensen! n. 413). Caulis subgeniculatus. Rami subquadranguli, pilosi, virescentes. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo ½-1½ lin.), 8-10 lin. lata, remota, in petiolum attenuata, punctulata, siccatione sæpe obscura; superiora subsericeo-villosa, canescentia; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis, lateralibus subparallelis; venulis numerosis, obsoletis, reticulatis. Capitula 3-4 lin. longa, 2½-3 lin. lata, primum acutiuscula; pedunculo 1-1½-pollicari, valde gracili, sub capitulo haud incrassato, piloso-pubescente. Bracteæ inæquales, longe acuminatæ, glabræ, albidæ; inferior late ovata; laterales paulo longiores, ovatæ. Flores 1½ lin. longi. Sepala angusto-lanceolata, rigidiuscula. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, lata,

apice inæqualiter eroso-laciniata, margine integerrima. Antheræ oblongæ. Pili noduloso-articulati, rigiduli. (v. s. comm. a cl. Galeotti et in h. Mus. Paris. et DC.)

β *hispida*, foliis breviter petiolatis hispidis. — Prope Bogota Novo-Granatensium (Goudot!). Caulis procumbens, interdum radicans. Folia tenuiora. Pili numerosi, subflexuosi. (v. s. in h. Mus. paris.)

25. T. ELONGATA, caule herbaceo ascendente ramoso angulato striato pubescente, foliis brevissime petiolatis ovatis acutis integerrimis supra strigilloso-pubescentibus et glauco-viridibus subtus subsericeo-villosis et subincanis, pedunculis longis tenuibus rigidis, capitulis erectis ovato-cylindricis obtusis aphyllis, floribus nitidis roseo-violaceis, calyce bracteis triplo longiore, sepalis acutiusculis subtrinerviis glabris. ♃ In Columbiâ (Humb. et Bonpl.), Peruviâ (Dombey! n. 222), Brasiliâ (Matthews!). Gomphrena elongata Willd. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 542. Brandesia elongata Mart. Beitr. Amarant. p. 105, n. 4. Caulis gracilis, rigidus. Rami ascendentes, flexuosi, subquadranguli, villosiusculi, incani. Folia 18-20 lin. longa (incl. petiolo 1½-2 lin.), 8-9 lin. lata, ascendentia, tenuia, mollia; superiora utrinque incano-sericea; nervis subtus prominulis, pallidis; lateralibus parallelis. Capitula 3-4 lin. longa, primum acutiuscula; pedunculo 2-4-pollicari, piloso-pubescente. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronatæ, glabræ, apice subviolaceæ. Flores lin. longi. Sepala lanceolata, subscariosa, inferne cartilaginea. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, elongata, apice irregulariter eroso-laciniata, margine integra. Antheræ lineari-oblongæ. Utriculus ovatus, haud compressus. Semen oblongiusculum, nitidum, nigrum. Pili rigiduli, noduloso-articulati. (v. s. in h. vindob. et DC.)

β *nigriceps*, capitulis violaceo-nigris. — In Peruviâ prope Obrasillo (Hook.! Pavon!). Alternanthera nigrescens Hook.! bot. misc. 2, p. 237. Alternanthera nigripes Steud. ed. 2, 1, p. 65. Achyranthes atra Pavon! in herb. Boissier. (v. s. in h. Hook. Boiss. DC.)

26. T. MEXICANA, caule herbaceo inferne suffruticoso erecto ramoso tereti striatulo subglabro foliis subpetiolatis ellipticis oblongo-ellipticis lanceolato-oblongisve utrinque attenuatis acuminatis mucronulatis subintegris ciliatis pilosiusculis cinerascenti-viridibus inferne pallidioribus, pedunculis mediocribus filiformibus subflexuosis, capitulis erectis parvulis triangulari-ovatis acutis aphyllis, floribus nitidis margaritaceo-albidis, calyce bracteis lateralibus vix duplo longiore, sepalis acutiusculis subtrinerviis glabris. ♃ In Mexico prope San-Andres (Schied. et Depp.), Peruviâ (Matthews! n. 2058)? Gomphrena... Schlecht. et Chamiss. pl. Mexic. in Linnæâ 1830, p. 91, n. 99. Brandesia Mexicana eorumd. l. c. 1832, p. 392. Telanthera cinerascens Moq. in herb. Hook. Caulis 3-pedalis, ad articulationes vix incrassatus, viridescens; internodiis longis. Rami graciles, apicem versus pilis crebris patentibus villosi, cinerascentes. Folia 2½-4 poll. longa, 1-1½ poll. lata, tenuia; juniora lanceolata, subsericeo-villosa, canescentia; nervo medio subtus prominulo, tenui; lateralibus subparallelis, filiformibus. Capitula 2-3½ lin. longa, 2-3 lin. lata; pedunculo 1½-2 poll. longo, gracillimo, villoso, cinerascente. Bracteæ subinæquales, ovatæ, subulato-acuminatæ, glabræ; laterales vix longiores. Flores lin. longi. Sepala oblonga, scariosa. Staminodia filamentis longiora, elongata, latiuscula, apice 3-4-dentato-laciniata, margine integra. Antheræ elongatæ. (v. s. in h. Hook. et Webb.)

27. T. PUBERULA, caule suffruticoso erecto ramoso tereti vix striatulo subglabro, foliis breviter petiolatis lanceolatis aut lanceolato-oblongis utrinque attenuatis longe acuminatis mucronulatis puberulis læte viridibus, pedunculis elongatis tenuibus rigidis, capitulis erectis ovatis acutis demum subcylindricis aphyllis, floribus haud nitidis subcarneis, calyce bracteis lateralibus quadruplo longiore, sepalis acutiusculis subtricostulatis pubescentibus. ♄ In Brasiliâ mediâ (Mart.! Pohl! Clauss.! n. 33, 369). Brandesia puberula Mart.! nov. gen. et spec. bras. 2, p. 27, t. 126, 127, 2 et Beitr. Amarant. p. 105, n. 2.

Pfaffia puberula Spreng. syst. cur. post. p. 106. Alternanthera puberula D. Dietr. synops. pl. 1, p. 866, n. 9. Caulis ad nodos incrassatus. Rami graciles, subvirgati, rigidiusculi, puberuli. Ramuli bifariam pubescentes. Folia 1½-5 poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 5-15 lin. lata, tenuia; nervis subtus tenuibus, pubescentibus. Capitula 3-5 lin. longa; pedunculo 1-2½ poll. longo, interdum apice 2-3-fido et tunc foliis 1-2 parvulis lanceolatisque ad ramulorum insertionem instructo. Bracteæ parvulæ, subinæquales, secus carinam villosiusculæ, albæ; inferior late ovata, obtusiuscula; laterales paulo longiores, ovatæ, acuminato-mucronulatæ. Flores 1-1¼ lin. longi. Sepala oblongo-lanceolata, subcartilaginea, medio virescentia. Filamenta linearia. Staminodia filamentis longiora, elongata, apice capillaceo-laciniata, margine integra. Antheræ anguste oblongæ. Utriculus subobovatus, pallidus. Semen oblongum, nitidum, fusco-nigrum. Pili hispiduli. (v. s. in h. Mart. Mus. vindob. DC. Webb)

28. T. ECHINOCEPHALA, caule suffruticoso suberecto ramoso tereti obsolete striatulo glabro, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis vel lanceolatis utrinque attenuatis acutis mucronulatis integris submarginulatis appresse strigoso-pubescentibus viridibus, pedunculis abbreviatis tenuibus rigidulis, capitulis ascendentibus hemisphæricis vel globosis obtusissimis aphyllis, floribus nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteas paulo superante, sepalis acutissimis subpungentibus uninerviis glabris. ♄ In ins. Galapagos Charles-Island (C. Darwin! Mus. paris.! n. 3). Brandesia echinocephala Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 189, n. 89. Caulis 1-2-pedalis, basi lignosus, validus, cortice flavo. Rami vix nodulosi, virides, superne præcipue subtrichotomi. Ramuli appresse pubescentes. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 4-6 lin. lata, rigidula; nervo medio subtus prominulo. Capitula 4-5 lin. alta, 6-7 lin. lata, interdum foliosa, haud raro sessilia; pedunculo 3-6 lin. longo, gracili, rigido. Bracteæ subæquales, lanceolatæ, acuminatæ, acute carinatæ, dorso ciliatæ, coriaceæ, apicibus subrecurvis. Flores 4 lin. longi, subincurvi. Sepala lineari-subulata, rigida, dorso subcarinata; interiora paulo minora. Tubus stamineus elongatus. Staminodia filamentorum fere longitudine, linearia, apice lacera, margine integra. Antheræ lineares. Stigma capitatum, obscure bilobum. (v. s. in h. Hook. et Mus. paris.)

29. T. SERPYLLIFOLIA, caule herbaceo? procumbente ramoso subtetragono? striato glabriusculo, foliis breviter petiolatis ovatis ovato-oblongis subrotundisve inferne raro attenuatis obtusis vix mucronulatis margine integerrimis obsolete hirtellis viridibus vel rubellis, pedunculis nullis, capitulis ascendentibus ovatis obtusis aphyllis, floribus vix nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus longiore, sepalis acutis 5-nerviis hirtellis. ♃? In ins. S. Bartholomei (Exfirstrom!). Brandesia serpyllifolia Mart.! Beitr. Amarant. p. 106, n. 6 (excl. syn. Poiret). Caulis valde gracilis, flexuosus. Rami divaricati, filiformes, pubescentes. Folia 3-6 lin. longa (incl. petiolo ½-1 lin.), 2-2½ lin. lata, patula, subcoriacea. Capitula diam. 2-3 lin. Rhachis villosa. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, uninerviæ, scariosæ. Flores lin. longi. Sepala lanceolata, carinulata. Staminodia filamentis vix breviora, latiuscula, apice 6-9-laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus elongatus. Facies Iresines serpyllifoliæ. (v. s. in h. Mart.)

30. T. ANDICOLA, caulibus suffruticosis brevissimis ramosis confertis cæspitosis striatis puberulis, foliis petiolatis spathulatis obtusis integerrimis glabris viridibus, pedunculis brevibus filiformibus rigidiusculis, capitulis erectis subglobosis obtusis aphyllis, floribus haud nitidis flavescenti-albidis, calyce bractearum lateralium fere longitudine, sepalis obtusis obsolete trinerviis glabris. ♄ In Andis Peruvianis (Pavon! Mac Lean! Matthews!). Achyranthes parviflora? Pavon! in herb. Boiss. Planta pollicaris, dense cæspitosa. Caules subfusci. Rami divaricati, foliis elapsis squamato-rugosi. Folia 2-3 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), ⅔-1 lin. lata, numerosa, subsemiamplexicaulia, interdum acutiuscula, crassiuscula, subcoriacea; nervo medio subtus

vix prominulo. Capitula $1\frac{1}{2}$ lin. longa, 2 lin. lata, pauciflora; pedunculo $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ lin. longo, villoso. Bracteæ inæquales, ovatæ, acutiusculæ, glabræ, albidæ, subdiaphanæ; laterales paulo longiores. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala lanceolato-oblonga, subscariosa. Filamenta elongata, linearia. Cupula ovario sublongior. Staminodia filamentorum longitudine, subdilatata, apice 3-5-dentato-laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ, flavescentes. Stylus staminibus multo brevior. (v. s. in h. Hook. et DC.)

** *Pedunculi simplices. Capitula 2-3-glomerata.*

31. T. NANA, caule herbaceo erecto simplici haud geniculato subtereti striato vix hispidulo, foliis petiolatis obovatis obtusis mucronulatis integris vix pilosiusculis viridibus, pedunculis brevibus tenuibus rigidulis, capitulis erectis geminatis subglobosis obtusis sæpius bifoliatis, floribus haud nitidis albis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis acuminatis subtrinerviis basi pubescentibus. ① In Peruviâ (Matthews! n. 779). Caulis $1\frac{1}{2}$-3 poll. altus, gracilis, virescens. Folia 4-5 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, tenuia; nervis subtus tenuissimis. Capitula diam. $1\frac{1}{2}$-2 lin. raro solitaria, sæpius geminata, uno sessili, altero pedicellato capitulis duobus aggregatis composito foliisque duobus involucrato; pedunculo 1-2 lin. longo. Folia floralia capitulo longiora, suberecta, subspathulata. Bracteæ inæquales, ovatæ, mucronatæ, carinulatæ; laterales paulo longiores. Flores $\frac{3}{4}$ lin. longi. Sepala oblongo-ovata, apicem versus margine obsolete serrulata, basi maculâ virescente notata; nervulis supra medium confluentibus. Filamenta subulata. Staminodia filamentorum fere longitudine, parum dilatata, apice profunde laciniata. Antheræ ovato-ellipticæ. Stylus supra incrassatus. Utriculus calyce brevior, orbiculari-ovatus, virescens. Semen lenticulare, nitidum. (v. s.)

32. T. LUPULINA, caulibus herbaceis procumbentibus ramosis angulatis striatis glabris, foliis petiolatis oblongo-spathulatis vel obovatis inferne attenuatis acutis aut breviter acuminatis obsolete mucronulatis integerrimis ciliolatis glabriusculis viridibus, pedunculis elongatis tenuibus rigidiusculis, capitulis subpatulis 3-5-natis subovatis vel subglobosis obtusis diphyllis, floribus nitidulis albescentibus, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis acuminatis uninerviis glabris. ♃ In Peruviâ (Dombey! n. 220), prope Cheuchin (Pavon!) juxta urbem Caxamarca (Humb. et Bonpl.). Alternanthera lupulina Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 206. Bucholzia Lupulina Mart. Beitr. Amarant. p. 108. Illecebrum Lupulinum Spreng. syst. 1, p. 820. Achyranthes lupulina Willd. in herb. Achyranthes lactea Pavon! in herb. Boissier. Caules graciles, geniculati. Rami subtetragoni, glabriusculi. Ramuli breviter pilosiusculi. Folia 8-12 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 5-6 lin. lata, patula, crassiuscula, punctata; superiora obovata, pilis brevissimis adpressis hirtula. Capitula diam. 6-8 lin. rarissime solitaria, sæpius capitulis aggregatis 2-5 composita et obtuse 2-5-loba, foliis floralibus duobus suffulta; pedunculo 6-24 lin. longo, hirsuto. Folia floralia obovata vel obovato-lanceolata, capitulo longiora, demum reflexa. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, uninerviæ, glabræ; laterales paulo longiores, mucronulo subrecurvo. Flores $1\frac{1}{4}$ lin. longi. Sepala lanceolata, apicem versus obsolete eroso-serrulata; interiora paulo angustiora. Filamenta subulata. Staminodia filamentis longiora, ligulata, subdilatata, apice subtrifida, margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus staminibus brevior. (v. s. in h. Mus. paris. et ex eo in h. DC.)

33. T. MARTII, caule inferne suffruticoso erecto vel ascendente ramoso-dichotomo subtereti striato villoso, foliis subsessilibus ovatis lanceolatisve acutis integerrimis supra villosiusculis et obscure viridibus subtus villosis et incano-cinerascentibus, pedunculis longis tenuibus rigidis, capitulis erectis solitariis aut ternatis ovato-cylindricis obtusis diphyllis, floribus nitidis albis niveis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis uninerviis glabriusculis. ♃ In Brasiliæ arenosis petrosis interioribus ad serra de Truba, prov. Bahiensis

(Mart.!). Brandesia villosa Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 28, t. 128 et Beitr. Amarant. p. 105. Pfaffia villosa Spreng. syst. cur. post. p. 106. Alternanthera villosa D. Dietr. synops. pl. 1, p. 867, non Kunth, nec Smith. Caules spithamei vel pedales. Rami ascendentes, vix flexuosi, pilosi, pallide cinerascentes. Ramuli villosissimi, canescentes. Folia poll. longa, 4-5 lin. lata, subpatula, mollia; juniora villosissima, subsericea, incana; nervis subtus vix prominulis, tenuibus, pallidioribus. Capitula 3-3½ lin. longa, nunc solitaria, nunc capitulis 2-3 aggregatis composita, diphylla. Pedunculo 1-2-pollicari, villoso, canescente, interdum trifido. Folia floralia capitulo longiora, patula, lanceolata. Bracteæ subinæquales, late ovatæ, longe acuminatæ, glabræ, apice barbatæ; laterales vix longiores. Flores ⅔ lin. longi. Sepala anguste lanceolata, scariosa. Staminodia filamentis paulo longiora, elongata, apice 5-7-laciniata, margine ciliata. Pili rigiduli, articulato-hispiduli. (v. s. in h. Mart.)

**** Pedunculi trifidi vel trichotomi. Capitula solitaria vel 2-3-nata.*

34. T. RUFA, caule inferne suffruticoso erecto ramoso subtereti striatulo hispidulo, foliis breviter petiolatis ovatis vel oblongo-lanceolatis basi obtusis apice longe acuminatis mucronulatis ciliatis pilosiusculis viridibus, pedunculis longis ter quaterque trifidis tenuibus rigidis, capitulis refractis solitariis vel ternatis ovato-oblongis subcylindricis acutiusculis aphyllis, floribus subnitidis stramineo-rufescentibus, calyce bracteis lateralibus 4-5-plo longiore, sepalis acutis obsolete trinerviis glabriusculis. ♄ ♃? In Brasiliâ (Mart.!), in prov. Minas-Geraes (Ackermann! 1831). Brandesia rufa Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 26, t. 125, 127, 1 et Beitr. Amarant. p. 105. Pfaffia rufa Spreng. syst. cur. post. p. 106. Alternanthera rufa D. Dietr. synops. pl. 1, p. 866. Caulis 3-5-pedalis. Rami graciles, subtetragoni, rigidi, hirsuti. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), 7-11 lin. lata, divaricata; nervis subtus tenuibus, intermedio vix prominulo, villoso. Capitula 3-6 lin. longa, 4-5 lin. lata; pedunculo 3-6 poll. longo, trichotomo, pedicellis divaricatis. Bracteæ subæquales, minutæ, late ovatæ, acuminatæ, carinatæ, laterales vix longiores, in carinâ villosiusculæ. Flores 1¾-2 lin. longi. Sepala lanceolata. Filamenta subulato-filiformia. Staminodia filamentis duplo longiora, lanceolato-linearia, subulata, apicem versus denticulato-erosa, margine integra. Antheræ elongatæ. Stylus brevis. Stigma ovatum. Pili noduloso-articulati, rufi. (v. s. in h. Mart. et DC.)

35. T. GRACILIS, caule suffruticoso erecto parum ramoso tereti obsolete striatulo glabriusculo, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis utrinque attenuatis acuminatis mucronulatis integerrimis marginulatis pilosiusculis viridibus, pedunculis longis trichotomis gracilibus rigidibus, capitulis erectis solitariis vel geminatis globosis obtusissimis aphyllis, floribus subnitidulis pallide violaceo-stramineis vel flavescentibus, calyce bracteis lateralibus 5-plo longiore, sepalis acutiusculis sub-3-nerviis villosiusculis. ♄ In rep. Mexicanâ prope Tampico (Berland.! n. 2180), in provinciæ Vera-Cruz lacunâ Acasonicâ prope Puente Nacional (Galeotti! pl. exs. n. 444). Gomphrena gracilis Mart. et Galeot.! enum. pl. Mexic. Amarant. p. 9, n. 9. Caulis 8-10-pedalis (Berland.), paucifoliosus. Rami ad articulationes subinflati, lineolati; ramuli subtetragoni, pubescentes. Folia 2¼-3 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), an longiora? 10-12 lin. lata, rigida, tenuissime punctulata; superiora oblongo-lanceolata vel lanceolata, puberula; nervo medio subtus prominulo, lateralibus vix conspicuis. Capitula diam. 5 lin., raro sessilia; pedunculo 1-2-pollicari, ramulis subpatulis. Bracteæ subinæquales, mucronulatæ, pilosiusculæ; inferior late triangulari-ovata; laterales paulo longiores, ovatæ. Flores 2 lin. longi, angusti. Sepala angusto-lanceolata, subcartilaginea. Staminodia filamentis longiora, apice irregulariter et profunde laciniata, margine integra. Antheræ anguste oblongæ. Stigma capitato-subbilobum. Utriculus suborbicularis, compressus, viridescens. Semen lenticulare, compressum, nitidulum, nigrum. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Galeotti.)

36. T. PUBIFLORA, caule suffruticoso ascendente ramoso subtereti sulcato-striato

molliter pubescente, foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis acutis mucronulatis integerrimis supra strigilloso-pubescentibus et viridibus subtus pubescenti-villosiusculis et pallidis, pedunculis longiusculis subtrichotomis tenuibus subflexuosis, capitulis ascendentibus vel divaricatis solitariis vel subaggregatis ovatis obtusis aphyllis, floribus haud nitidis subcarneis, calyce bracteis lateralibus subtriplo longiore, sepalis acuminatis tricostulatis hirtis. ♄ In Peruviâ prope Guyaquilum (voy. Sulph.! Gaudich.!), prope Limam (Cuming! n. 1008). Brandesia pubiflora Benth. in Bot. Sulph. p. 157, n. 740. Caulis vix geniculatus, interdum decumbens. Rami subtetragoni, pubescentes, subincano-cinerei. Ramuli herbacei, molliter pilosi, canescentes. Folia 2½-4 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 10-24 lin. lata, minutissime punctulata, tenuia; summa angustiora; nervis subtus prominulis, tenuibus; lateralibus subparallelis. Capitula raro sessilia, solitaria, 7-8 lin. longa; composita, fere pollicaria, subrotunda vel late ovata, sæpe biloba vel triloba; pedunculo 1-2-pollicari, demum rigidulo, pubescente aut villosiusculo. Bracteæ inæquales, villosiusculæ, albidæ; inferior ovata, mucronulata; laterales longiores, lanceolatæ, longe mucronatæ. Flores 2½ lin. longi. Sepala angusto-lanceolata. Staminum tubus ovarium æquans. Staminodia filamentis longiora, elongata, apice multifida, margine integra. Antheræ angustæ, flavescentes. Stylus brevis. Utriculus ovatus, glaber, albidus. Semen oblongiusculum, subinflatum, obtusum, nitidulum, obscure fuscum. (v. s. in h. Mus. paris. DC. et Hook.)

α *monocephala*, capitulis solitariis. — Panama (herb. Hook.!)

β *glomerata*, capitulis sæpius 3-aggregatis. — Guayaquil (Gaudich.! n. 58), in regni Mexicani provinciâ Vera-Cruz, alt. 2000 ped. (Galeotti! pl. exs. n. 444 ex parte). Telanthera glomerata Moq. olim. Benth. l. c. n. 741. — Folia 2-3-pollicaria, ovata lanceolatave, capitula sæpe sessilia, in sicco flavescentia. Pubes tenuior.

37. T. PYCNANTHA, caule suffruticoso? erecto ramoso subtetragono striatulo hispidulo, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis utrinque attenuatis longe acuminatis vix mucronulatis integerrimis hispidulo-puberulis demum glabratis utrinque viridibus, pedunculis mediocribus subtrifidis tenuibus subflexuosis, capitulis erectis solitariis globosis obtusissimis subaphyllis, floribus nitidulis albis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acuminatis mucronulatis trinerviis laxe pilosis. ♄ ? In Mexico prope Acapulco (Lay et Collie, voy. Sulph. Barclay!). Brandesia nov. spec.? Hook. et Arn.! Bot. Beech. p. 308. Brandesia pycnantha Benth. in Bot. Sulph. p. 157, n. 739. Caulis scandens? Rami herbacei, graciles, erecti, teretes vel obtuse tetragoni, rigidiusculi, pilosiusculi. Folia 2-5½ poll. longa (incl. petiolo 2½-6 lin.), 6-20 lin. lata, tenuia; superiora anguste lanceolata; nervis subtus prominulis, angustis. Capitula diam. 5-6 lin.; pedunculo 1-2-pollicari, demum rigidulo, paniculatim ramoso, ramulis divaricatis, apice dense corymbosis. Bracteæ inæquales, ovatæ, acutæ, mucronatæ, carinulatæ, nitidulæ, dorso villosiusculæ; laterales majores. Flores 2½ lin longi. Sepala late oblongo-lanceolata. Staminum tubus brevis. Staminodia antheris superata, elongata, apice irregulariter laciniata, margine integra. Stylus mediocris. Stigma capitatum, obscure subbilobum. (v. s. in h. Thibaud, DC. et Hook.)

38. T.? GRANDIFOLIA, caule suffruticoso erecto tereti striatulo incano-tomentoso, foliis breviter petiolatis amplis ovatis apice attenuatis acutissimis mucronulatis integerrimis supra puberulis et viridibus subtus breviter tomentosiusculis et canescentibus, pedunculis ramosis, capitulis erectis solitariis ovatis obtusiusculis aphyllis, floribus nitidis albidis, calyce... ♄ In Novâ-Hispaniâ (Thibaud!). Species valde distincta et elegans. Folia 5-7 poll. longa (incl. petiolo 5-8 lin.), circiter 2 aut 2½ poll. lata, tenuia, submollia, siccatione subferruginea; nervis subtus obsolete prominulis; intermedio angusto; lateralibus tenuissimis, subparallelis; venulis numerosissimis, vix conspicuis reticulatis. Pedunculi lanati, incani. Capitula juniora 5-6 lin. longa. Bracteæ ovatæ, obtusiusculæ, uninerviæ, glabræ, nitidulæ, apice et secus nervum pubes-

centes, medio subfuscæ. Stylus brevis. Stigma capitatum. (v. specim. mancum in h. DC.)

39. T. PANICULATA, caule inferne suffruticoso? subvolubili subtereti striatulo glabro, foliis breviter petiolatis ovatis oblongis acutis mucronulatis integris utrinque strigoso-pubescentibus viridibus, pedunculis longiusculis paniculatis tenuibus rigidis, capitulis erectis solitariis vel subternatis ovatis acutiusculis aphyllis, floribus nitidulis rubellis? calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis trinerviis glabris. ♃ In Columbiâ prope Chillo Quitensium, alt. 1300 hexap. (Bonpl.! n. 3000), Boliviâ (Goudot! n. 4). Alternanthera paniculata Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 208. Illecebrum paniculatum Spreng. syst. 1, n. 6. Caulis vix geniculatus, ad nodos parum inflatus, internodiis elongatis. Rami elongati graciles, subtetragoni, glabriusculi, virescentes, paucifoliati. Ramuli pilosiusculi. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 12-15 lin. lata, tenuia, rigidiuscula, punctulata, pilis minutis adpressis rigidulis instructa; superiora lanceolata, summa sublinearia; nervis subtus prominulis; medio angusto; lateralibus tenuissimis, subparallelis. Paniculæ valde laxæ, subfoliatæ. Capitula 3-5 lin. longa, 3 lin. lata; pedunculo 1-2-pollicari, pubescente. Bracteæ inæquales, dorso vix pilosiusculæ; intermedia ovata, acuta; laterales longiores, lanceolatæ, mucronulatæ. Flores $1\frac{1}{3}$ lin. longi. Sepala lanceolata, cartilaginea, medio virescentia, margine et apice rubella, siccatione carnea vel obscure straminea. Staminum tubus ovario longior. Filamenta linearia. Staminodia filamentis longiora, elongata, parum dilatata, apice laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus staminibus brevior. Pili noduloso-articulati, rigiduli. (v. s. in h. Mus. paris.)

40. T. PORRIGENS, caulibus suffruticosis ascendentibus parce ramosis teretibus striatulis pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovatis ellipticis oblongisve acuminatis mucronulatis integerrimis utrinque pubescenti-tomentosiusculis læte viridibus, pedunculis longiusculis trichotomis tenuibus subflexuosis, capitulis erectis solitariis aut ternatis ovatis acutis aphyllis, floribus nitidis purpureis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis uninerviis pilosiusculis. ♄ In Peruviâ (Pavon! Matthews! n. 508). Achyranthes porrigens Jacq.! hort. Schœnbr. 3, t. 350. Celosia elongata Spreng. in Schrad. Journ. 1800, p. 196, Pers. syn. 1, p. 260, n. 18. Celosia Peruviana Zucc. obs. bot. cent. 1, n. 51. Brandesia porrigens Mart. Beitr. Amarant. p. 106. Achyranthes purpurea Pavon! in herb. Boissier. Gomphrena purpurea, fulgens, fruticosa, trichotoma, in hortis. Caules 2-4-pedales, cinerascentes, interdum purpurascentes. Rami patuli, breviter tomentosi, subincani. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 10-14 lin. lata, patula, subundulata, rigidiuscula, supra sæpius puberula et punctulata, subtus pallida et cinerascentia; superiora lanceolata, subsericea; nervis subtus prominulis, lateralibus parallelis. Capitula 3 lin. longa, 2 lin. lata, demum oblonga; pedunculo 1-2-pollicari, villoso, cinereo-incano. Bracteæ subæquales, mucronulatæ, villosiusculæ; inferior late ovata, fuscescens; laterales ovato-lanceolatæ, medio purpurascentes. Flores $\frac{4}{5}$ lin. longi. Sepala lanceolata, scariosa. Staminodia filamentorum longitudine, latiuscula, apice irregulariter 5-6-fida, margine integra, purpurascentia. Utriculus ovatus, compressiusculus, glaber. Semen oblongum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum. Pili breviter noduloso-articulati, rigiduli. (v. s. et v. c.)

41. T. GOMPHRENOIDES, caule suffruticoso subvolubili ramoso tereti striatulo pubescente, foliis brevissime petiolatis ovatis acuminatis mucronulatis integerrimis ciliatis supra strigilloso-pubescentibus et viridibus subtus adpresse pubescenti-tomentosiusculis et canescentibus, pedunculis longis trichotomis tenuibus rigidulis, capitulis ascendentibus solitariis vel geminatis subglobosis obtusissimis aphyllis, floribus nitidis subviolaceis? calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acuminatis subtrinerviis inferne pilosis apice glabris. ♄ In locis temperatis Peruviæ prope Ayavaca, alt. 1407 hexap. (Humb. et

Bonpl.). Alternanthera gomphrenoides Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 208, n. 10. Illecebrum gomphrenoides Willd. herb. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 516 et Alternanthera gomphrenoides Rœm. et Schult. l. c. p. 562. Caulis gracilis. Rami virgati, subquadrangulares, glabri vel glabriusculi. Ramuli piloso-pubescentes, subincani. Folia 20-24 lin. longa (incl. petiolo 1-3 lin.), 10-15 lin. lata, rigidiuscula, subtus interdum mollia; nervis subtus prominulis; lateralibus subparallelis. Capitula diam. 3-4 lin.; pedunculis 2-3-pollicaribus, divaricatis. Bracteæ inæquales, aristato-mucronatæ, pilosiusculæ; inferior late ovata; laterales parum longiores, ovatæ, mucrone subreflexo. Flores 1½ lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, scariosa. Staminum tubus ovario longior. Filamenta brevia, subulato-linearia. Staminodia filamentis multo longiora, elongata, subdilatata, apice capillaceo-laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus brevis. Stigma globoso-papillatum. Utriculus ovatus, apice acutiusculus. Semen ovato-oblongum, nitidulum, nigrum. (v. s. in h. DC.)

β *ovata*, planta minor, magis villosa, canescens, caulibus erectis, foliis et capitulis minoribus, sepala glabra. — In prov. Chachapoyas (Matthews! 1838). — An species distincta?

42. T. LUZULOIDES, caule herbaceo erecto parce ramoso tereti striato vix pubescente, foliis sessilibus oblongis acutis mucronulatis integris ciliolatis adpresse strigilloso-pubescentibus viridibus, pedunculis mediocribus trifidis vel subtrichotomis tenuibus flexuosis, capitulis ascendentibus subsolitariis breviter ovatis acutiusculis aphyllis, floribus nitidis albis, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis obtusis subuninerviis glabris. (I ♃? In Boliviâ (D'Orbigny! n. 1280). Caulis tenuis, virescens, lineolatus. Rami graciles subquadrangulares, adpresse pilosiusculi, pallidi. Folia 12-18 lin. longa (an longiora?), 5-8 lin. lata, tenuia; superiora pauca, valde remota; nervis subtus prominulis, fuscescentibus. Capitula 2½-3 lin. longa, 3 lin. lata; pedunculis 1-2-pollicaribus, adpresse villosis, canescentibus; ramulis brevibus. Bracteæ subinæquales, acuminatæ, nitidæ, albæ, scariosæ; inferior triangulari-ovata, mucronulata, dorso vix pilosiuscula; laterales parum longiores, ovatæ, aristato-mucronatæ, dorso villosiusculæ. Flores 1¾ lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, scariosa. Stamina calyce breviora; tubus viridescens; filamenta subulato-linearia, staminodia antherarum apice subbreviora, filamentis fere duplo longiora, subquadrilatera, apice 4-5-dentato-laciniata, margine integra. Antheræ lineari-oblongæ, obscure flavæ. Stylus breviusculus. Stigma globoso-capitatum. (v. s. in h. Mus. paris.)

Sectio III. MOGIPHANES *Endl. gen. p.* 301, *n.* 1957. — Gen. Mogiphanes *Mart. l. c. p.* 29, *t.* 129, 134, et *Beitr. Amarant. p.* 104, *n.* 19.

Calyx cum pedicello brevi columnari 5-glanduloso articulatus; sepalis æqualibus. — Capitula longe pedunculata, pedunculis sæpius simplicibus.

43. T. DENTATA, caule suffruticoso erecto ramoso subtereti striatulo glabriusculo, foliis breviter petiolatis lanceolatis oblongo-lanceolatis vel ovatis longe acuminatis mucronulatis integerrimis appresse pubescenti-pilosiusculis viridibus, pedunculis simplicibus aut trifidis, capitulis erectis solitariis aut subternatis subglobosis demum cylindricis obtusis subaphyllis, floribus nitidulis subcarneo-violaceis, calyce bracteis lateralibus subbreviore, sepalis acuminatis tricostulatis inferne villosiusculis. ♃ ♄ In Brasiliâ (Jacq. Commers.! Martius! Pohl!), prope Rio-Janeiro (Gardn.! n. 104), in prov. Bahiensis monte Jacobinâ (Blanch.! n. 1242 et 3881), ad caput Vincent (Pohl), in Guianâ (Perrottet! n. 85), prope Surinam (Hostmann! n. 286), in ins. Trininatis (Sieb.! n. 226). Gomphrena Brasiliensis Jacq. coll. 2, p. 278, n. 217, et Ic. rar. t. 346 (excl. syn. Breyn. et Linn.). Gomphrena dentata Mœnch meth. suppl. p. 273. Philoxerus Brasiliensis R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, Rœm. et Schult. syst. 5, p. 542. Mogiphanes Brasiliensis Mart. nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 34,

t. 133 et 134, f. 3. Mogiphanes Jacquini Schrad. ind. sem. Gœtting. 1834, p. 4. Rami patuli, subtetragoni, pilosi. Folia 2-3 poll. longa (incl. petiolo 4-6 lin.), 6-7 lin. lata, rigidiuscula, siccatione obscura; nervis subtus prominulis, tenuissimis, lateralibus parallelis. Capitula 5-9 lin. longa; pedunculo 1-4-pollicari, divisuris 2-3 lin. longis. Bracteæ valde inæquales, villosiusculæ, albidæ; inferior ovata, mucronulato-acuminata, interdum margine subdenticulata; laterales multo longiores, oblongæ, acutæ, valde concavæ, dorso in cristulam verticalem apicem versus irregulariter serrulatam productæ. Flores sesquilin. longi; pedicello angusto, subpentagono, pilosiusculo. Sepala anguste lanceolata, rigidula. Filamenta abbreviata, subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, ligulata, apice irregulariter dentato-lacera, margine integerrima. Antheræ anguste oblongæ. Stylus brevis. Utriculus obovatus, supra subbidentatus, obscurus. Semen ovatum, nitidulum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Mart. Desf. DC. Poiteau, Hook. Meisn. et Mus. vindob.)

44. T. MOQUINI (Webb! ined.), caule suffruticoso erecto ramoso subtrichotomo subtereti striatulo pilosiusculo, foliis breviter petiolatis ovatis acutis aut acuminatis mucronulatis integerrimis appresse pubescenti-pilosiusculis obscure viridibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis ovato-globosis obtusissimis aphyllis, floribus vix nitidulis flavescenti-albis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis mucronulatis tricostulatis villosiusculis. ♄ In Brasiliâ australi (Mart.! Lund!), prope Caxoeira do Campo (Clauss.! n. 2), in Peruviâ (Pœppig! n. 152). Mogiphanes villosa Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 33, t. 132 et Beitr. Amarant. p. 105. Rami elongati, tetragoni, rufo-hirsuti. Folia 1-3½ poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 7-14 lin. lata, rigidiuscula; superiora lanceolata; nervis subtus prominulis, tenuissimis. Capitula diam. 5-7 lin.; pedunculo 2-3-pollicari, apice subincrassato, villosissimo. Bracteæ inæquales, villosiusculæ, albidæ; inferior ovata, mucronulato-acuminata; laterales longiores, oblongæ, acutæ, valde concavæ, dorso subcristatæ; cristulâ serrulato-ciliatâ. Flores 2-2½ lin. longi; pedicello minuto, angusto, subpentagono. Sepala oblongo-lanceolata, medio flavescentia vel virescentia. Filamenta breviuscula, subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, ligulata, apice irregulariter 4-6-laciniata, margine integra. Antheræ lineares. Stylus brevis. Utriculus obovatus, supra bidentatus, viridescens. Semen oblongum, minutissime punctulatum, nitidum, fusco-nigrum. Pili rufescentes. (v. s. in Mart. DC. Mus. paris. et vindob.)

45. T. VILLOSA, caule inferne suffruticoso volubili ramoso subtereti striato villoso, foliis breviter petiolatis obovatis acuminatis integris villosissimis subtus subsericeis ferrugineis, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis subglobosis obtusissimis aphyllis, floribus nitidulis rufulo-stramineis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis acutis tricostulatis pubescentibus. ♃ In temperatis Peruviæ prope Ayacava, alt. 1407 hexap. (Humb. et Bonpl.). Illecebrum, n. 3450. (Bonpl.! in herb. Mus. paris.). Alternanthera villosa Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 208, n. 11, non Smith, nec Dietr. Illecebrum villosum Willd. herb. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 516 et Althernanthera villosa Rœm. et Schult. l. c. p. 562. Planta rufo-ferruginea. Rami villosissimi. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 8-10 lin. lata, an majora? rigida; nervis subtus vix prominulis, tenuibus, obscurioribus; lateralibus subparallelis. Capitula diam. 6-8 lin., pedunculo 1-1½-pollicari, villosissimo. Bracteæ inæquales, pubescentes, substramineæ; inferior ovata, mucronulato-acuminata; laterales angustæ, oblongæ, mucronatæ, valde concavæ, dorso et apice subscristatæ; cristulâ subserrulato-ciliolatâ. Flores 3 lin. longi; pedicello minuto, angusto. Sepala oblongo-lanceolata, cartilaginea. Staminorum tubus longus. Filamenta elongatula, sublinearia. Staminodia filamentis paulo longiora, ligulata, apice dentato-laciniata, margine integra. Antheræ angusto-lineares. Stylus brevissimus. Pili noduloso-articulati, ferrugineo-rufi. (v. s. in h. Mus. paris.)

46. T. HIRTULA, caulibus herbaceis erectis aut ascendentibus parce ramosis teretibus striatis striguloso-pubescentibus, foliis breviter petiolatis ovatis vel lanceolato-ovatis acutis vix mucronulatis integris striguloso-pubescentibus obscure viridibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis ovato-cylindricis obtusissimis aphyllis, floribus nitidulis roseo-violaceis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acuminatis tricostulatis basi piloso-pubescentibus. ♃? In Brasiliâ australi (Mart.!), prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 377). Mogiphanes hirtula Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 30, t. 129 et Beitr. Amarant. p. 105, n. 1. Caules sesquipedales, virides. Folia 1-1½ poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), ½ poll. lata, subaspera, rigidula; nervis subtus prominulis; medio crassiusculo, interdum subrubente; lateralibus tenuibus, suboppositis et subparallelis. Capitula 6-12 lin. longa, 6-8 lin. lata; pedunculo 3-5-pollicari, rigido, tomentosiusculo, pallido. Bracteæ subæquales late ovato-subtriangulares, acuminatæ, margine serrulato-ciliolatæ, nervo dorsali crassiusculæ, glabræ, fuscescentes. Flores 2½-3 lin. longi; pedicello manifesto, basi subdilatato, pubescente. Sepala lanceolata, margine interdum obsolete irregulariterque eroso-denticulata, cartilaginea, siccatione violaceo-fusca; nervis basi in callum confluentibus. Filamenta mediocria, linearia. Staminodia filamentis paulo longiora, ligulata, apice 3-5-dentato-laciniata, margine integra. Antheræ oblongæ. Stylus brevis. Utriculus obovatus, compressus, supra subbidentatus. Semen ovatum, inflatum, nitidum, fuscum. (v. s. in h. Mus. paris. et Mart.)

47. T. TOMENTOSA, caule suffruticoso erecto ramoso tereti striato tomentosiusculo, foliis brevissime petiolatis ovatis basi rotundatis acuminatis mucronulatis integerrimis breviter tomentosis rufescentibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis ovatis vel globoso-ovatis obtusiusculis aphyllis, floribus nitidis stramineo-albis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis acutiusculis obsolete tricostulatis pubescentibus. ♄ In Peruviâ prope Chachapoyas (Matthews! n. 3130). Caulis bipedalis, an altior? ad articulationes parum inflatus, rufescens. Rami graciles, erecti, tomentosi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 1-1½ lin.), 5-7 lin. lata, rigida, subcoriacea; nervis subtus prominulis, tenuibus; lateralibus subparallelis. Capitula 6-9 lin. longa, 5-6 lin. lata; pedunculo 1-2½-pollicari, apice vix incrassato, tomentoso. Bracteæ subinæquales, dorso vix pilosiusculæ; inferior ovata, aristato-mucronata, vix concava; laterales paulo longiores, oblongæ, aristatæ, acute carinatæ. Flores 3 lin. longi, angusti; pedicello crassiusculo, pentagono, in angulis villosiusculo. Sepala anguste lanceolata, cartilaginea, nervis basi in callum haud coalitis. Filamenta mediocria, linearia. Staminodia filamentis longiora, antheras vix superantia, elongata, apice 5-7-dentato-laciniata, margine integra. Antheræ elongatæ, lineares. Stylus brevis. Pili noduloso-articulati, hispiduli, rigiduli, subferruginei. (v. s. in h. Hook.)

48. T. MULTICAULIS, caule herbaceo decumbente ramosissimo tereti striatulo substriguloso-pubescente, foliis breviter petiolatis lanceolatis acutis integerrimis supra grabriusculis vel pubescentibus et viridibus subtus striguloso-pubescentibus et pallidis vel subferrugineis, pedunculis subramosis, capitulis erectis solitariis cylindricis obtusis sæpius diphyllis, floribus vix nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus vix duplo longiore, sepalis acutis trinerviis pubescentibus. ♃ In Brasiliæ prov. Minas-Geraes (Mart.!), prov. Ceara (Gardner! 1823), in Columbiâ (Karsten!)? Mogiphanes multicaulis Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 32, t. 131, et Beitr. Amarant. p. 105. Rami ascendentes, subangulati, ad articulationes subnodosi, puberuli, virides vel subpurpurascentes. Ramuli trifidi vel trichotomi. Folia poll. longa (incl. petiolo 1-1½ lin.), 3-5 lin. lata, tenuiter marginulata, rigida, subcoriacea, siccatione subferruginea; nervo medio subtus valde prominulo, tenui. Capitula 4-9 lin. longa, 4-5 lin. lata; pedunculo 1-3-pollicari, gracili, rigido, pubescente. Bracteæ valde inæquales, mucronulatæ, margine irregulariter denticulatæ vel incisæ; inferior ovata, carinato-costulata, inferne parce pilosiuscula: laterales triplo longiores, ovato-

oblongæ, dorso pubescentes. Flores 4-5 lin. longi; pedicello minutissimo, villosiusculo. Sepala lato-lanceolata, cartilaginea, virescentia, nervis albidis. Filamenta abbreviata, linearia. Staminodia filamentis fere duplo longiora, elongata, ligulata, apice dentato-laciniata, margine ciliolata. Antheræ lineares. Stylus brevis. Pili subhispido-articulati, rigiduli, fuscescentes. (v. s. in h. Mart.)

49. T. CAPITULIFLORA, caule fruticoso erecto ramoso tereti striato glabro, foliis petiolatis ovatis longe acuminatis mucronatis integerrimis glabris viridibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis hemisphæricis vel subglobosis obtusissimis aphyllis, floribus nitidulis flavescenti-stramineis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acutis trinerviis villoso-pubescentibus. ♄ In Sanctâ-Marthâ (Bertero!), Peruviâ (Pavon!). Achyranthes capituliflora Bertero! in Collâ hort. Ripul. p. 4, t. 18. Achyranthes geniculata Pavon! in h. Boiss. Rami elongati, teretes, ad articulationes incrassati, rigidi, glaberrimi, lineati, subfusco-virides, paucifoliati. Ramuli graciles, vix puberuli. Folia 3-3½ poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 10-14 lin. lata, rigidiuscula, punctulata, inferne subrotunda; superiora remota, lanceolata, puberula; summa lanceolato-linearia; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis, lateralibus parallelis. Capitula 5-8 lin. longa, 5-6 lin. lata; pedunculo 2-6-pollicari, gracili, rigidulo, supra vix pubescente. Bracteæ subinæquales, ovatæ, mucronulatæ, glabræ, nitidulæ, stramineæ; laterales paulo longiores. Flores circiter 2 lin. longi; pedicello crassiusculo, inferne subdilatato et acute pentagono, basi villosiusculo, pallido. Sepala ovato-lanceolata, cartilaginea, flavescentia, medio virescentia. Filamenta subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, elongata, ligulata, apice 10-12-capillaceo-fimbriata, margine integerrima. Antheræ anguste oblongæ, sulphureæ. Utriculus oblongus, supra truncatulus et processu marginali irregulariter dentato-coronatus. Semen oblongum, subcylindricum, nitidulum, subfusco-flavescens. (v. s. in h. DC. et Boiss.)

50. T. RAMOSISSIMA, caule fruticoso erecto ramosissimo subtereti striatulo pilosiusculo, foliis breviter petiolatis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis mucronatis adpresse pubescenti-pilosiusculis obscure viridibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis solitariis globosis demum oblongis obtusiusculis aphyllis, floribus nitidulis sordide flavescenti-albidis, calyce bracteis lateralibus fere triplo longiore, sepalis acutis tricostulatis inferne pilosis. ♄ In Brasiliâ mediâ ad vias (Mart.! herb. bras. n. 200, Lund! n. 88); prope Rio-Janeiro (Tweedie! n. 65), in sepibus et fruticetis prope Bahiam (Salzm.! Blanchet!), in Guianâ anglicâ (Schomb.! n. 117). Mogiphanes ramosissima Mart.! nov. gen. et spec. bras. 2, p. 31, t. 130 et Beitr. Amarant. p. 105, n. 2. Celosia altissima Salzm.! pl. exs. bras. n. 466. Caulis 6-pedalis et ultra (Salzm.). Rami brachiato-patuli, subteretes, bifariam pilosiusculi, lineati. Ramuli graciles, rigidi, pilosi, cinerascentes, interdum rufescentes. Folia 2-3½ poll. longa (incl. petiolo 2-6 lin.), 6-11 lin. lata, remota, rigidiuscula, siccatione obscura; superiora anguste lanceolata, cinerea; novella cinereo-incana; nervis subtus vix prominulis, pilosis. Capitula 5-8 lin. longa, 4-5 lin. lata, demum subcylindrica; pedunculo 1-4-pollicari, piloso, cinereo-albido vel rufescente, primum sub capitulo incrassato et villosissimo. Bracteæ inæquales, longe acuminatæ, apicem versus margine subserrulatæ, villosiusculæ, albidæ; inferior late ovata; laterales parum longiores, ovato-lanceolatæ. Flores 2 lin. longi; pedicello dilatato, inferne obtuse quinquelobo, basi pilosiusculo, pallido, lobulis nitidulis. Sepala angusto-lanceolata, rigidiuscula, subfusca, nervis interdum fuscis. Filamenta brevia. Staminodia filamentis multo longiora, ligulata, apice irregulariter dentato-lacera, margine integerrima. Antheræ elongatæ, lineares. Utriculus obovatus, supra subbidentatus, obscurus. Semen oblongum, nitidulum, fuscum. Pili noduloso-articulati, rigiduli, albidi. (v. s. in h. Sauvage, Labill. Mart. Hook. DC.)

51. T. **Brasiliana**, caule herbaceo erecto ramoso angulato striato pubescente, foliis brevissime petiolatis ovato-oblongis acuminatis mucronulatis integerrimis pubescenti-pilosiusculis læte viridibus, pedunculis simplicibus vel subdivisis, capitulis erectis solitariis globosis obtusissimis subaphyllis, floribus nitidis pallide violaceo-carneis vel stramineis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acuminatis tricostulatis villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Breyn. Mart.!), in provinciâ Bahiensi (Blanch.! n. 129), in reip. Mexicanæ provinciâ Oaxacâ (Galeotti! pl. exs. mexic. n. 444 ex parte), in ins. Javâ (Zolling.! n. 2580, Kollmann!). Amarantus affinis.... Breyn. cent. p. 2, t. 52. Gomphrena Brasiliana Linn. amœn. acad. 4, p. 310 et spec. p. 326. Gomphrena Brasiliensis Lam. ill. t. 180, f. 1. Gomphrena patula Wendl. Beob. p. 43. Philoxerus Brasiliana Smith in Rees Cyclop. v. 27. Mogiphanes straminea Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 35, t. 135 et Beitr. Amarant. p. 105. Caulis inferne suffruticosus? Rami erecto-patentes, tetragoni, bifariam pubescentes, virescentes. Ramuli pubescenti-villosi, pallidi, paucifoliati. Folia 1½-3 poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 6-16 lin. lata, tenuia; superiora lanceolata, magis pilosa; nervis subtus parum prominulis, tenuibus, pallidis; lateralibus subparallelis. Capitula diam. 4-5 lin. primum hemisphærica; pedunculo 1-2-pollicari, gracili, rigidulo, piloso. Bracteæ subæquales, ovato-oblongæ, longe acuminatæ, glabræ, stramineo-albidæ, nitentes; laterales vix longiores, interdum apicem versus subdentato-cristulatæ. Flores circiter 2 lin. longi; pedicello crassiusculo, costato-pentagono, basi pilosiusculo. Sepala ovato-lanceolata, rigidiuscula, medio pallide fusco-violacea, interdum virescentia; nervis inferne approximatis et crassis. Filamenta mediocria, subulato-linearia. Staminodia filamentis longiora, ligulata, subdilatata, apice 4-6-capillaceo-laciniata, margine integra. Antheræ anguste oblongæ. Pili noduloso-articulati, albidi. (v. s. in h. Mart. DC. Fée, Hook. Galeot.)

β *villosa*, ramis et foliis magis villosis, pedunculis villosissimis. — In monte Jacobinâ prope Bahiam (Blanch.! 3881).

Species non satis notæ.

52. T. **diffusa**, caule erecto ramosissimo glabriusculo, foliis ovato-lanceolatis glabriusculis, pedunculis simplicibus aut trifidis, capitulis cylindricis, sepalis aristatis. — In Brasiliæ provinciâ Paraënsi (Sieb.). Celosia diffusa Hoffmanseg tent. flor. Paraëns. ex Mart. Mogiphanes diffusa Mart. nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 36, n. 7 et Beitr. Amarant. p. 105, n. 7. Rami diffusi. Pedunculi elongati, laterales simplices, terminales trifidi. Bracteæ aristatæ (Mart.).

53. T. **flavescens**, caule subscandente, foliis subsessilibus obovatis acutis glabris, pedunculis simplicibus, capitulis solitariis subglobosis, sepalis glabris. ♃ In umbrosis humidis prope Cumanam (Humb. et Bonpl.) Alternanthera flavescens Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 207, n. 8. Gomphrena brachiata Willd. herb. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 532. Mogiphanes flavescens Mart. nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 36 et Beitr. Amarant. p. 105. Illecebrum flavescens Spreng. syst. 1, p. 819, n. 7. Rami teretes, glabri. (Kunth.)

54. T. **virgata**, caule virgato foliisque ovali-oblongis villoso-hirtis, capitulis terminalibus pedunculatis ternis solitariisque, calyce bracteis longiore, sepalis... ⓘ In Brasiliâ. (Schrad.) Mogiphanes virgata Schrad. ind. sem. hort. Gœtting. 1834. — Idem cum Telantherâ dentatâ ex Loudon? An potius T. Brasiliana?

XLII. GOMPHRENA *Linn. gen. p.* 123, *n.* 314, *Juss. gen. p.* 88, *Gærtn. fruct.* 2, *p.* 216, *n.* 738, *t.* 128, *f.* 9, *R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl.* 1, *p.* 415, *Endl. gen. p.* 301, *n.* 1958, *non Lam. ill. t.* 180. — Gumphrena *Plin. lib.* 26, *cap.* 7? — Amarantoides *Tournef. p.* 654, *t.* 429. — Caraxeron *Vaill. Act. Paris.* 1722, *p.* 263.

Flores hermaphroditi vel abortu polygami, tribracteati. Calyx 5-sepalus, rarissime 5-fidus; sepalis aut laciniis æqualibus aut subinæqualibus, erectis, villosis aut glabris. Stamina 5, in tubum vel cupulam connata. Filamenta dilatata, apice trifida, lobo intermedio antherifero, lateralibus brevioribus aut longioribus, fimbriatis vel integris. Staminodia nulla (vel potius interjecta, bipartita, divisuris utrinque cum filamentis coalitis et lobos laterales efformantibus). Antheræ uniloculares, elongatæ, sæpius angustæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus nullus aut elongatus. Stigma capitatum, indivisum vel subbilobum, aut stigmata duo abbreviata vel elongato-linearia. Fructus (*utriculus*) subovatus, evalvis, monospermus, calyce inclusus. Semen verticale, sublenticulare vel oblongum; testâ subcrustaceâ. Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Suffrutices aut herbæ, in Americâ tropicâ copiosa, in Asiâ et Australasiâ rara, glabra aut villosa. Caulis sæpius articulatus. Folia opposita, rarissime alterna, petiolata vel sessilia, sæpissime semi-amplexicaulia. Flores terminales aut axillares, in spiculas vel spicas laxe paniculatas (rarissime simplices) aut in capitula globosa vel hemisphærica, varie dispositi, ope lanæ cingentis demum stricto-patentis avolantes aut decidentes. Bracteæ sæpius inæquales inferior persistens; laterales concavæ vel carinato-concavæ, non raro deciduæ. Pubes sæpius simplex, articulata, in articulis intumida, raro, in speciebus pulverulentis, stellata.

Sectio I. SERTURNERA *Endl. gen. p.* 301, *n.* 1958. — Gen. Serturnera *Mart. nov. gen. et spec. Bras.* 2, *p.* 36, *t.* 136-38 et *Beitr. amarant. p.* 102, *n.* 17. — Alternantheræ spec. *Kunth.*

Flores polygamo-monoici. Sepala libera. Stamina in cupulam connata. Filamenta ciliolata, lobis lateralibus minutis, dentiformibus. Stylus subnullus. Stigma capitatum aut emarginato-subbilobum. — Capitula terminalia, subglobosa, aphylla. Bracteæ laterales concavæ.

1. G. IRESINOIDES, caule suffruticoso haud fistuloso tereti obsolete striatulo pubescente, foliis ovato-oblongis acuminatis vix mucronulatis supra pubescentibus et glauco-viridibus, subtus sericeo-villosis et fuscescenti-glaucis, pedunculis trifidis subtrichotomis, capitulis ovatis obtusis, rhachi subinflatâ villosâ, floribus vix nitidulis carneis subviolaceis, calyce bracteis triplo longioribus, sepalis breviter acuminatis basi longe lanatis apice pubescentibus. ♄ In locis herbidis planis umbrosis juxta Cumanam (Humb. et Bonpl.), prope Caracas (Vargas! n. 3), in Columbiâ (Moritz! 203), in ditione Oaxacæ septentrionalis (Andr.! n. 124), in ins. Trinitatis (Sieb.! n. 317). Alternanthera iresinoides Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 209, n. 12. Serturnera iresinoides Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 48, t. 138 et Beitr. Amarant. p. 102, n. 2. Illecebrum iresinoides Spreng. syst. 1, p. 818, n. 2. Pfaffia iresinoides id. cur. post. p. 106. Caulis erectus, subdichotomus, viridescens. Rami ascendentes, ad articulationes vix inflati, dense subferrugineo-hirti. Ramuli subtetragoni. Folia brevissime petiolata, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 5-10 lin. lata, patula, integerrima; superiora anguste lanceolata; nervis subtus vix prominulis, tenuibus. Capitula erecta, solitaria, circiter diam. 2 lin.; pedunculo 1-3-pollicari, gracili. Bracteæ subæquales, ovatæ,

acuminatæ, mucronulatæ, puberulæ. Flores lin. fere longi. Sepala lineari-oblonga, tricostulata, interdum virescentia. Filamenta dilatata, apicem versus parum attenuata, demum reflexa; lobi laterales minutissimi, denticuliformes; antherifer minutus, lateralibus paulo longior, subulato-triangularis. Utriculus ovatus, albidus. Semen subovatum, compressiusculum, margine convexum, supra obtuse rostellatum, nitidulum, subfusco-flavum. — An eadem cum plantâ Kunthianâ? (v. s. in h. Mart. DC. et Mus. paris.)

2. G. LUZULÆFLORA, caule herbaceo fistuloso anguloso-striato pubescente, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis mucronulatis pubescentibus viridibus, pedunculis trifidis intermedio breviore, lateralibus subtrichotomis, capitulis ovato-globosis acutiusculis vel obtusiusculis, rhachi subinflatâ lanatâ, floribus nitidulis eburneis, calyce bracteis 2-3-plo longiore, sepalis acuminatis glabris basi longe villosissimis. ♃ In Brasiliâ australi (Sellow, Mart.!), in ins. Trinitatis? (Duby! in h. DC.). Serturnera luzulæflora Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 39, et Beitr. amarant. p. 102, n. 3. Pfaffia luzulæflora D. Dietr. synops. pl. 1, p. 868, n. 10. Caulis erectus, subdichotomus, viridis. Rami patuli, subquadranguli, ad articulationes vix inflati, hispiduli. Folia brevissime petiolata, 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 7-9 lin. lata, patula, integerrima, tenuia; nervis subtus vix prominulis. Capitula erecta, solitaria, circiter diam. 2 lin.; pedunculo 2-3-pollicari, gracili. Bracteæ subinæquales, ovatæ, mucronulatæ, inferne vix pilosæ; laterales parum longiores. Flores lin. longi. Sepala anguste elliptica, tricostata. Filamenta dilatata, apicem versus subattenuata, demum reflexa; lobi laterales minuti, dentiformes; antherifer parvulus, lateralibus paulo longior, subulato-subtriangularis. (v. s. in h. Mart. DC. Duby et c. ex hort. Kew.)

3. G. GLAUCA, caule herbaceo fistuloso anguloso striatulo glabro, foliis lanceolatis aut subovato-lanceolatis longe acuminatis vix mucronulatis pubescentibus glauco-viridibus, pedunculis trichotomis, capitulis subglobosis obtusiusculis, rhachi vix inflatâ villosiusculâ, floribus nitidulis subviolaceo-albidis, calyce bracteis quadruplo longiore, sepalis breviter acuminatis glabris, basi breviter villosiusculis. ♃ In Brasiliâ australi et mediâ (Mart.! Pohl!), circa Buenos-Ayres (Bacle! n. 92), Peruviâ (Hartweg! n. 1365), Guianâ anglicâ (Schomb.! n. 46), Gallicâ prope Cayennam (Poit.!), Serturnera glauca Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 37, t. 136, 137, et Beitr. Amarant. p. 102, n. 1. Iresine glomerata et Gomphrena stenophylla Spreng. neue Entd. 5, p. 110, et cur. post. p. 107. Pfaffia glauca Spreng. syst. cur. post. 107. Caulis erectus, subdichotomus, viridis. Ramuli patuli, ad articulationes vix inflati, hirtelli. Ramuli tetragoni, subferrugineo-hirti. Folia brevissime petiolata, 2½-5 poll. longa (incl. petiolo 4-8 lin.), 4-7 lin. lata, integerrima, tenuia, mollia; superiora anguste lanceolata; suprema linearia; nervo medio subtus prominulo. Capitula erecta, solitaria, numerosa, diam. 2 lin.; pedunculo 1-2-pollicari, gracili. Bracteæ subæquales, ovatæ, mucronulatæ, glabræ, nitidulæ; laterales vix longiores. Flores lin. longi. Sepala anguste elliptica, tricostulata, medio virescentia. Filamenta dilatata, apicem versus haud attenuata, oblongo-quadrilatera; lobi laterales manifesti, subtriangulares; antherifer lateralium longitudine, subulatus. (v. s. in h. Mart. DC. Poiteau, Mus. vindob.)

4. G. DUNALIANA, caule herbaceo subfistuloso anguloso striatulo pubescente, foliis ovato-oblongis vel oblongis acuminatis mucronatis adpresse pilosiusculis glauco-viridibus, pedunculis sub-4-chotomis, capitulis hemisphæricis vel globosis obtusis, rhachi vix inflatâ lanatâ, floribus haud nitidis lacteis, calyce bracteis quadruplo longiore, sepalis acutis pubescentibus inferne lanatis. ♃ In Boliviâ (D'Orbign.! n. 1273). Caulis erectus, supra obsolete tetragonus, subfusco-virescens. Rami ascendentes, ad articulationes vix inflati, tetragoni, tomentosiusculi. Folia brevissime petiolata; ramea pauca, remota, 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 8-10 lin. lata, rugosiuscula, tenuissima; nervis subtus vix prominulis, angustissimis; venulis numerosis, obsoletis, minute reticulatis. Capitula erecta, solitaria, numerosa, approximata, diam. 3 lin.;

pedunculo 2-3-pollicari et longiore, tomentoso, canescente, bis ter quaterque diviso. Pedicelli 4-5-verticillati; inferioribus inæqualibus; summis æqualibus, brevibus, capitula dense approximata gerentibus. Bracteæ subæquales, dorso vix pilosiusculæ, albidæ, diaphanæ; inferior ovata, acuminata, mucronulata; laterales suborbiculares, obtusæ, margine obsoletissime erosulæ, mucronulato-apiculatæ. Flores 1½ lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, obsolete tricostulata, costulis subfuscis. Filamenta subdilatata, apicem versus subattenuata; lobi laterales minutissimi, subnulli; antherifer paulo longior, subulatus. (v. s. in h. Mus. paris.)

5. G. SERICEA (non Spreng.), caule herbaceo fistuloso subangulato subsericeo-lanato, foliis oblongis acuminatis mucronulatis supra strigoso-viridibus et flavescenti-viridibus subglaucis subtus sericeis et canescentibus, pedunculis subdichotomis, capitulis subovatis obtusis, rhachi subangustâ lanatâ, floribus vix nitidulis stramineo-albis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis breviter acuminatis glabris basi longe villosissimis. ♃ In regno Quitensi, in planitie herbidâ Chiloensi, alt. 1340 hexap. (Humb. et Bonpl.). Alternanthera sericea Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. am. 2, p. 207. Illecebrum sericeum Spreng. syst. 1, p. 819, n. 8. Caulis volubilis, subferrugineus. Rami subtetragoni, lanati, pallide ferruginei. Folia brevissime petiolata, 2-4 poll. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), 8-18 lin. lata, patula, integerrima, mollia, subtus nitidula, flavescenti-incana; superiora angustiora; nervis subtus prominulis, angustis, ferrugineis; lateralibus subparallelis. Capitula erecta, solitaria, diam. 3-4 lin. primum hemisphærica et acutiuscula; pedunculo mediocri, lanato, subferrugineo. Bracteæ subæquales, mucronulatæ, doso villosiusculæ, albidæ, hyalinæ; inferior ovata; laterales paulo longiores, oblongo-ovatæ, valde concavæ. Flores lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, tricostulata, apice puberula, pilis longis basilaribus numerosissimis involuta, medio pallide virescentia, basi subfusca. Filamenta subdilatata, apicem versus vix attenuata; lobi laterales minutissimi, subnulli, denticuliformes; antherifer multo longior, anguste linearis. — An specimen descriptum ab Alternantherâ sericeâ Kunth distinctum? an Alternanthera iresinoides Kunth? (v. s. in h. Mus. paris.)

Sectio II. HEBANTHE. — Hebanthe *Endl. gen. p.* 302. — Iresine *Lam. ill. t.* 813 (*excl. n.* 2). — Gen. Hebanthe *Mart. nov. gen. et spec. Bras.* 2, *p.* 42, *t.* 140-145 et *Beitr. Amarant. p.* 96, *n.* 12.

Flores hermaphroditi. Sepala libera. Stamina in cupulam connata. Filamenta nuda, lobis lateralibus intermedio antherifero brevioribus subulatis integris. Stylus brevis. Stigma capitatum, emarginato-bilobum. — Spiculæ vel spicæ laxe paniculatæ aphyllæ, raro capitula foliata. Bracteæ laterales concavæ. (Sepala interiora lanâ strictâ cincta.)

6. G. PANICULATA, caule fruticoso ascendente volubili tereti glabro, foliis petiolatis oblongo-ellipticis utrinque parum attenuatis acutis glabriusculis læte viridibus, paniculis ramosis sublaxis aphyllis, spiculis oblongis angustis obtusiusculis, rhachi gracili rufo-pubescente, floribus albidis inferne rufescentibus, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis obtusiusculis tricostulatis pubescentibus. ♄ In Brasiliâ australi (Mart.! Lund! n. 513, Claussen! n. 2005), prope Rio-Janeiro (Blanch.! n. 144), in Guyanâ anglicâ (Schomb.! 550) et Peruviâ (Matthews! 1415). Hebanthe paniculata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 43, t. 140 et 142, f. et Beitr. Amarant. p. 97, n. 1. Iresine paniculata Spreng. syst. cur. post. 103, n. 10. Caulis ramosus, ad articulationes parum inflatus, striatulus. Ramuli pubescentes. Folia 3-5 poll. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 15-21 lin. lata, mucronulata, integerrima, submarginulata, rigidiuscula, minutissime punctulato-rugosa, in axillis barbata, siccatione obscura; nervis subtus prominulis, tenuibus. Spiculæ oppositæ, pedicellatæ, solitariæ, 6-9 lin. longæ, 2½ lin. latæ. Bracteæ subinæquales, obtusæ; breviter

mucronulatæ, margine obsoletissime denticulatæ, basi pubescentes, fuscæ, nervo obscuro; laterales parum longiores. Flores alterni, lin. longi. Sepala elliptica, exteriora, valde concava. Filamentorum lobus antherifer subulato-linearis; laterales subulati, acuti, recti, antherarum basi subbreviores. Antheræ oblongæ. Stigma crassum. (v. s. in h. Mart. et DC.) — Staminum lobi laterales interdum minutissimi aut nulli, et tunc Iresine grandiflora Hook.! icon. 2, t. 102. (v. n. 1415 Matthews in h. Hook. et n. 550 Schomb. in h. DC.)

β *pilosiuscula*, caule puberulo, foliis pilos raros appressos gerentibus. — In Brasiliâ (Lund.! n. 513 in h. DC.)

7 G. PULVERULENTA, caule inferne suffrutescente scandente tereti pulverulento, foliis breviter petiolatis ovatis longe acuminatis supra subglabris et intense viridibus subtus puberulis et subpallidis, paniculis ramosis subpyramidalibus subdensis subfoliatis, spiculis elongatis obtusis, rhachi gracili subrufo-pubescente; floribus stramineis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis obtusis trinerviis tomentosiusculis. ♃ ♄? In Brasiliâ australi (Mart.! Khotsk.! Sellow!); circa Rio-Janeiro (Lund.! n. 17), prope Vera-Cruz (Galeotti! n. 7160), circa Mexico (Pavon!). Hebanthe pulverulenta Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 46, t. 144 et 145, 2, et Beitr. Amarant. p. 97, n. 4. Caulis tenuis, arbores circumvolvens et interdum ad magnam altitudinem elevatus (Lund), ad articulationes parum inflatus, striatulus, ramosus. Rami patuli, pubescentes, subincani. Ramuli tomentosiusculi, incani. Folia 2-6 poll. longa (incl. petiolo 3-7 lin.), 9-36 lin. lata, patula vel deflexa, mucronulata, integerrima, submarginulata, rigidiuscula, siccatione obscura; nervis subtus prominulis, tenuibus. Spiculæ oppositæ, pedicellatæ, solitariæ, 4-12 lin. longæ, 2-3 lin. latæ, divaricatissimæ. Bracteæ subinæquales, obtusæ, vix mucronulatæ, margine integræ, tomentosiusculæ; inferior breviter ovata; laterales vix longiores, latiusculæ. Flores alterni, lin. longi, odorati (Lund). Sepala elliptica, inter nervulos virescentia. Filamentorum lobus antherifer subulato-linearis; laterales subulati, acutiusculi vel obtusiusculi, recti, antherarum basi breviores. Antheræ oblongæ. Stylus breviusculus. (v. s. in h. Mart. DC. Galeotti, Pavon.)

β *rufescens*, ramis ramulis foliisque subtus tomentosiusculo-ferrugineis. — In Brasiliæ Serra dos Orgaos (Khotsk.! n. 108 in h. DC.)

8. G. ERIANTHA, caule basi suffruticoso ascendente tereti puberulo, foliis petiolatis ovalibus vel ovato-lanceolatis basi interdum subobliquis acuminatis acutissimis scabriusculis (pilis minutis appressis) viridibus, paniculis ramosissimis sublaxis aphyllis, spiculis brevibus subsemirotundis obtusissimis, rhachi tenui ferrugineo-tomentosâ, floribus rufescentibus, calyce bracteis fere triplo longiore, sepalis 2-3-nerviis hirsutis. ♄ In Brasiliâ (Commerson! Mart.! Khotsky). Celosia eriantha Vahl! in herb. Juss. Iresine erianthos Poir.! dict. suppl. 1, 3, p. 180, Lam. ill. t. 813 (non 213). Hebanthe virgata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 45, t. 143 et 145, f. 1 et Beitr. Amarant. p. 197. Iresine virgata Spreng. syst. cur. post 104, n. 12. Caulis ad articulationes subinflatus, striatulus, ramosus. Ramuli pubescentes. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 5-7 lin.), 10-16 lin. lata, interdum subinæquilatera, vix mucronulata, subintegra, rigidiuscula, in axillis subbarbata, siccitate obscura; nervis subtus prominulis, tenuibus, pubescenti-pilosis. Paniculæ ramuli hirsuto-tomentosiusculi, ferruginei. Spiculæ oppositæ, pedicellatæ, solitariæ, diam. $1\frac{1}{2}$ lin. Bracteæ subinæquales, tomentosiusculæ; inferior ovata, breviter acuminata; laterales latæ, obtusæ. Flores alterni, lin. longi, interdum solitarii. Sepala ovato-elliptica, nervis vix manifestis; exteriora 3 trinervia, nervo medio sursum trifido; interiora 2 binervia. Filamentorum lobus antherifer subulato-linearis, laterales dentato-subulati, acuti, rectiusculi, interdum subpatuli, antherarum basi multo breviores. Antheræ oblongo-ellipticæ. — Cl. Poiret folia glabra et sepala enervia falso denuntiat. (v. s. in h. Juss. Poir. DC.)

9. G. HOLOSERICEA, caule fruticoso ascendente ramoso tereti pilosiusculo, foliis

breviter petiolatis lanceolatis utrinque attenuatis longe acuminatis acutissimis supra glabriusculis et obscure viridibus subtus holosericeis et pallidis, paniculis ramosis subdensis aphyllis, spiculis ovato-globosis obtusis, rhachi subinflatâ lanatâ, floribus fuscescenti-albis, calyce bracteis lateralibus quadruplo longiore, sepalis acutiusculis trinerviis lanatis. ♄ In Brasiliâ (Mart.! Gardner! n. 5587, Tweedie! n. 11064), prope Rio-Janeiro (herb. DC.!), in Boliviâ (Pentland!). Hebanthe holosericea Mart.! herb. Bras. n. 241. Caulis ad articulationes inflatus, geniculatus, striatus, ramosus. Rami patuli, pilosi. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 6-7 lin. lata, patula vel deflexa, mucronulata, integerrima, margine subrevoluta; superiora angusta et supra appresse pilosa; nervo medio subtus prominulo. Spiculæ oppositæ, pedicellatæ, solitariæ, 4-5 lin. longæ, 4 lin. latæ. Bracteæ inæquales, obtusæ, vix mucronulatæ, tomentosiusculæ; inferior ovata; laterales vix longiores, late ovatæ. Flores alterni, 2 lin. longi, densi, pilis pallide rufo-stramineis involuti. Sepala lanceolata. Filamentorum lobus antherifer breviusculus, linearis; laterales subulati, acutiusculi, recti, antherarum basim superantes. Antheræ oblongæ. Stylus brevissimus. (v. s. in h. Mart. et DC.)

β *ovalifolia*, foliis latioribus ovalibus. — In Brasiliâ (Schott!) (v. s. in h. Mus. vindob.)

10. G. SPICATA, caule herbaceo erecto inferne obsolete tetragono pubescentihirtulo, foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis supra glabriusculis subtus dense villosis ferrugineis, spicis subsimplicibus solitariis aut trifurcatis, elongatis acutiusculis aphyllis, rhachi tenui ferrugineo-tomentosiusculâ, floribus aurantiaco-fulvis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis obtusiusculis 2-5-nerviis pilosis. ♄ In Brasiliâ mediâ (Mart.!). Hebanthe spicata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 44, t. 141, 142, f. 2, et Beitr. Amarant. p. 97. Iresine spicata Spreng. syst. cur. post. 104. Caules 2-3-pedales, ad articulationes parum inflati, striatuli. Folia 2½-3 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 14-15 lin. lata, integra, subcoriacea, supra punctulata, siccitate undulata et obscura; superiora angustiora, supra pubescentia; nervis subtus vix prominulis. Spicæ pedunculatæ, 12-18 lin. longæ, 2½ lin. latæ, rigidulæ. Bracteæ secus carinam pilosiusculæ; inferior subcordato-rotunda, acuminata; laterales latissimæ, margine pubescentes. Flores circiter lin. longi. Sepala elliptica vel ovato-lanceolata; exteriora 3 quinquenervia, nervis lateralibus vix ad medium usque attingentibus; interiora 2 bi- raro trinervia. Filamentorum lobus antherifer brevis, linearis; laterales filamento longiores, elongati, subulati, acuti, subincurvi, subflexuosi, antherarum apicem vix superantes. Antheræ oblongæ. Stylus brevis, crassus. Pili ferruginei. — Facies et characteres Hebanthis, sed lobi laterales intermedio antherifero longiores ut in sect. Wadapus. (v. s. in h. Mart.)

Sectio III. PFAFFIA. — *Endl. gen. p.* 302. — Gen. Pfaffia *Mart. nov. gen. et spec. Bras.* 2, *p.* 20, *t.* 122-124 *et Beitr. Amarant. p.* 103, *n.* 18. — Gomphrenæ spec. *Vahl, Spreng.*

Flores hermaphroditi. Sepala libera. Stamina in tubum connata. Filamenta longe ciliata, lobis lateralibus intermedio antherifero longioribus, ligulatis, fimbriatis. Stylus nullus. Stigma capitatum, indivisum aut subbilobum. — Capitula vel spicæ terminalia, aphylla. Bracteæ laterales carinato-concavæ.

11. G. TUBEROSA, caule herbaceo inferne suffruticoso erecto parce ramoso piloso-lanato vel glabriusculo, foliis subsessilibus obovato- vel elliptico-oblongis lanceolatisve obtusis mucronulatis integerrimis subsericeo-lanatis aut glabriusculis viridibus aut subincano-viridibus, pedunculis subtrifidis longis subcorymbosis capitulis erectis ovato-oblongis obtusissimis, rhachi subinflatâ lanatâ, floribus haud nitidis albidis, calyce bracteis lateralibus 4-5-plo longioribus, sepalis acutiusculis trinerviis villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ et australi (Mart.!), vulgaris in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 383 et 386, Isabelle!), et in campis elevatis

prov. S.-Paul (Lund ! n. 740); in ins. Cubâ? (Linden ! n. 1765), prope Montevideo (Sellow !). Pfaffia sericea Mart. ! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 22, t. 123 et Beitr. Amarant. p. 103, n. 2. Gomphrena sericea Spreng. syst. 1, p. 823. Radix tortuosa, crassiuscula, tuberosa. Caulis bipedalis et altior, gracilis, teres, ad articulationes subinflatus, striatulus, rigidus. Rami elongati, virgati, gracillimi. Folia 2½-3 poll. longa, 10-12 lin. lata, inferne subattenuata, subamplexicaulia; inferiora subpetiolata; nervis subtus prominulis, medio inferne crassiusculo. Capitula solitaria, diam. 5 lin.; pedunculo 5-8-pollicari; ramis 3-6-pollicaribus, ascendentibus, gracillimis, rigidulis. Bracteæ subæquales, late ovatæ, carinulatæ, vix mucronulatæ, glabræ. Flores 2½ lin. longi. Sepala anguste lanceolata, trinervia. Filamenta longe ciliata; lobus antherifer parvulus, lineari-subulatus; laterales fere duplo longiores, antherarum apicem vix superantes, angusti, obtusiusculi, interdum subulati, apice irregulariter fimbriati, margine interiore integri, exteriore ciliati. Antheræ anguste oblongæ. Ovarium obovatum, subpedicellatum. Stigma depressum. (v. s. in h. Mart. DC. Mus. paris. et Vindob.)

α *vestita*, plus minus sericeo-incana. — G. sericea Spreng. syst. 1, l. c. n. 13.

β *glabrescens*, plus minus glabrata, foliis majoribus. — G. tuberosa Spreng. l. c. n. 14.

γ *acutifolia*, foliis ovato-ellipticis vel ellipticis acutis. — In Brasiliæ prov. Piauhy (Gardn.! n. 2294). An species distincta?

12. G. DENUDATA, caulibus fruticosis erectis ramosis subtrichotomis teretibus striatulis glabris, foliis raris minutis sessilibus linearibus acutis mucronatis integris glabris, pedunculis simplicibus, capitulis erectis subglobosis obtusissimis, rhachi subinflatâ lanatâ, floribus haud nitidis albidis calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acutiusculis trinerviis lanatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas-Geraes (Vauth.! n. 572). Caules et rami tenues, articulati, subgeniculati, fusci. Folia 1-2 lin. longa, ⅔ lin. lata, carnosa, mox decidua; superiora ovata vel subtriangularia, squamæformia; nervo medio subtus prominulo. Capitula solitaria, diam. 3-4 lin.; pedunculo 4-12 lin. longo, rigidiusculo. Bracteæ subinæquales, late ovatæ, mucronulatæ, villosiusculæ; laterales vix longiores. Flores circiter lin. longi. Sepala oblonga. Filamenta longe piloso-ciliata; lobus antherifer, minutus, subulato-linearis; laterales 2-3-plo longiores, sublineares, apice ciliato-fimbriati, margine interiore integri, exteriore ciliati. Ovarium subglobosum. Stigma inflatum. (v. s.)

13. G. HIRTULA, caulibus herbaceis erectis subsimplicibus pubescentibus, foliis subsessilibus linearibus longis utrinque attenuatis acutissimis mucronulatis integerrimis piloso-hirtulis læte viridibus, pedunculis simplicibus subternis, capitulis erectis globosis obtusis, rhachi subinflatâ villosâ, floribus haud nitidis stramineis, calyce bracteis fere quadruplo longiore, sepalis obtusiusculis sericeo-villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.! Pohl !). Pfaffia hirtula Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 34 et Beitr. Amarant. p. 104, n. 5. Caules articulati. Rami piloso-hirsuti. Ramuli longe pilosissimi. Folia 2-3½ poll. longa, 1½-2 lin. lata, marginulata, minutissime punctulata; superiora angustissima, subsericeo-pilosa; nervo medio subtus prominulo. Capitula solitaria, circiter diam. 4 lin. Bracteæ subæquales, ovatæ, vix mucronulatæ, carinulatæ, glabræ, nitidulæ; laterales vix longiores. Flores 2 lin. longi. Sepala oblongo-lanceolata, tricostulata. Filamenta piloso-ciliata; lobus antherifer mediocris, subulato-linearis, angustus; laterales paulo longiores, oblongi, late lineares, apice multifidi, margine interiore integri, exteriore piloso-ciliati. Antheræ anguste lineares. (v. s. in h. Mart. et Mus. Vindob.)

14. G. GLABRATA, caulibus herbaceis ascendentibus vel erectis ramosis glabriusculis, foliis sessilibus lanceolatis aut lanceolato-linearibus elongatis acuminatis integerrimis subglabris viridibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis ovato-cylindricis obtusissimis, rhachi angustâ villosiusculâ, floribus subnitidis subfusco-stramineis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acu-

tiusculis glabris. ♃ ? In Brasiliâ mediâ (Mart.!), prope Goyaz (Gardner ! n. 3965). Pfaffia glabrata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 21, t. 122 et Beitr. Amarant. p. 103, n. 1. Caules 3-4-pedales, articulati, inferne et ad nodos villosiusculi. Rami subangulati Ramuli villosi. Folia 2-2½ poll. longa, 2-6 lin. lata, marginulata, rigidiuscula ; nervo medio subtus prominulo. Capitula solitaria, 5-6 lin. longa, primum acutiuscula ; pedunculo 12-30 lin. longo, tenui, rigidulo, piloso-pubescente. Bracteæ subæquales, late cordiformi-ovatæ, acutiusculæ, subintegræ, glabræ, nitidulæ ; laterales vix longiores. Flores 2 lin. longi, densi. Sepala oblongo-lanceolata ; exteriora 3 trinervia, interiora 2 quinquenervia. Staminum tubus antheris paulo brevior. Filamenta ciliolata ; lobus antherifer minutus, subulatus ; laterales longiores, antherarum apice vix breviores, oblongi, irregulares, nunc basi nunc apicem versus subdilatati, apice multifidi, marginibus integri, antheræ angusto-lineares. Ovarium oblongum. Stigma subglobosum. (v. s. in h. Mart. et DC.)

15. G. JUBATA, caulibus herbaceis inferne suffruticosis erectis parce ramosis villosis, foliis sessilibus lineari-lanceolatis acutis mucronatis integerrimis villosissimis subcinereo-viridibus, pedunculis simplicibus, capitulis erectis ovato-globosis demum ovato-oblongis subcylindricis obtusis, rhachi angustâ lanatâ, floribus nitidis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis acutiusculis sericeo-villosissimis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.! Pohl! Lund! Blanch.! n. 3335), in prov. Minas-Geraës (Claussen !). Pfaffia jubata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 24 et Beitr. Amarant. p. 104, n. 6. Radix lignosa, tortuosa, crassa. Caules 6-12-pollicares, articulati, teretes, obsolete striatuli, subfusci. Rami tetragoni, villosissimi, subfusco-virides. Folia 12-18 lin. longa, 2-4 lin. lata, erecta, marginulata ; juniora lanceolata ; nervo medio subtus prominulo, pallido. Capitula solitaria, 8-15 lin. longa, 6-7 lin. lata ; pedunculo 1-3-pollicari, interdum subflexuoso. Bracteæ inæquales, carinulatæ, nitidulæ; inferior ovata, acuminata, mucronata, dorso villosiuscula; laterales longiores, oblongo-ovatæ, acutæ, valde concavæ, apice barbatæ. Flores 3 lin. longi. Sepala anguste lanceolata, trinervia. Filamenta longe piloso-ciliata ; lobus antherifer minutissimus ; laterales multo longiores, antherarum apice subbreviores, oblongi, acutiusculi, irregulariter fimbriati ; margine interiore integri, exteriore subciliati. Antheræ anguste oblongæ. Stigma capitatum. Utriculus ovatus, obscurus. Semen ovatum, utrinque excavato-compressum, rugosiusculum, haud nitidum, fuscum. Albumen parcum. Embryo crassus ; cotyledonibus valde dilatatis. Pili interdum rufescentes. (v. s. in h. Mart. DC. et Mus. vindob.)

16. G. VELUTINA, caulibus herbaceis erectis simplicibus subferrugineo-villosis, foliis brevissime petiolatis late ovatis subobovatis ellipticisve obtusis vel obtusissimis obsoletissime mucronulatis integerrimis villoso-velutinis rufescenti-viridibus, pedunculis simplicibus ternatis, capitulis erectis ovato-cylindricis obtusis, rhachi subangustâ villosâ, floribus nitidulis stramineo-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutiusculis villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.!), in pascuis prov. Minas-Geraes ad rio S. Francisco (Pohl !). Pfaffia velutina Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 23, t. 124 et Beitr. Amarant. p. 103, n. 3. Caules rigidiusculi, apice subflexuosi, angulati, striati, rufescentes. Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 10-12 lin. lata, mollia, subcinerea, interdum canescentia vel rufula; superiora sessilia; summa sublanceolata, sericea, subnitida, rufescentia; nervis subtus prominulis, tenuibus, ferrugineis. Capitula solitaria, 5-10 lin. longa, primum acuta ; pedunculo bipollicari, sericeo-villoso. Bracteæ æquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, carinatæ, dorso villosiusculæ, nitidulæ, nervo fusco. Flores 3 lin. longi. Sepala lanceolata, trinervia. Filamenta longe ciliata; lobus antherifer parvulus, sublinearis ; laterales fere duplo longiores, oblongi, angusti, apice fimbriati, margine interiore integri, exteriore ciliati. Antheræ angusto-oblongæ. Ovarium subcylindricum. Stigma depressum. Utriculus ovatus, obs-

carus. Semen ovato-lenticulare, compressum, rugosum, haud nitidum, fuscum. (v. s. in h. Mart. DC. et Mus. vindob.)

17. G. LANATA (Poir.! dict. suppl. 1, 1, p. 315, non R. Brown, nec Kunth), caulibus suffruticosis ascendentibus parce ramosis incano-tomentosis, foliis brevissime petiolatis ovalibus acutis mucronulatis subrepando-dentatis supra pubescentibus et pallide viridibus subtus dense tomentosis et canis, pedunculis simplicibus longis, capitulis erectis subglobosis obtusissimis, rhachi subinflatâ lanatâ, floribus nitidulis sulphureo-albidis, calyce bracteas laterales vix superante, sepalis apice truncatulis et eroso-denticulatis basi villosissimis apice villosiusculis. ♄ In Bonariâ (Commerson!), prope Montevideo (Sellow!), in Brasiliâ australi (Mart.), in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 375, 987 et 3125). Gomphrena? Poiretiana Rœm. et Schult. syst. 5, p. 541, n. 16. Pfaffia tomentosa Mart. nov. gen. et spec. Bras 2, p. 24 et Beitr. Amarant. p. 103, n. 4. Oplotheca? Poiretiana Mart. Beitr. Amarant., p. 89, n. 7. Radix perennis, fuscescens. Caules subflexuosi, inferne prostrati et demum calvi. Folia 10-15 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 8-9 lin. lata, subremota, patula, interdum subrotundo-ovata; inferiora minora; nervis subtus tenuissimis, vix conspicuis. Capitula solitaria, diam. 5-6 lin.; pedunculo solitario, 2-6-pollicari, erecto, supra subflexuoso; apice subincrassato. Bracteæ inæquales; inferior ovata, longe acuminata, mucronata, villosa, læte flavescenti-fulva; laterales longiores, ovato-oblongæ, acutæ, valde concavæ, apice villosiusculæ, rufescentes. Flores circiter 2 lin. longi. Sepala anguste lanceolata, trinervia. Filamenta ciliolata; lobus antherifer parvus; laterales longiores, antherarum apicem vix superantes, oblongi, apice multifidi, margine interiore integri, exteriore ciliati. Antheræ oblongæ. Ovarium cylindrico-oblongum. Stigma subdepressum. (v. s. in h. Poir. DC. Fée et Mus. Paris.)

β *parvifolia*, foliis multo minoribus rotundatis. — Poir.! l. c. var. β. (v. s.)

γ *oblongifolia*, foliis subangustioribus oblongis. — Buenos-Ayres (Tweedie!) (v. s. in h. Mus. vindob.)

18. G. CINEREA, caule inferne suffruticoso? ascendente parce ramoso lanuginoso, foliis sessilibus ellipticis aut ovato-ellipticis acutis mucronatis integerrimis supra strigoso-pubescentibus et cinereo-viridibus subtus tomentosis et cinerascenti-incanis, pedunculis simplicibus longiusculis, capitulis ascendentibus globosis obtusissimis, rhachi subinflatâ lanuginosâ, floribus haud nitidis cinerascentibus, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis obtusis tomentosiusculo-pubescentibus. ♃ Patr. ignot. Gomphrenæ sericanthæ facies. Caulis subflexuosus, cinereo-incanus. Folia semiamplexicaulia, 10-15 lin. longa, 4-8 lin. lata, ascendentia vel erecta, interdum obtusiuscula vel obtusissima et brevissime acuminata, in mucronem tenuissimum, acutissimum, $\frac{2}{3}$-1 lin. longum desinentia, mollia; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis, obscuris. Capitula solitaria, diam. 4-6 lin., subdensiflora; pedunculo solitario, 4-5-pollicari, erecto, supra subflexuoso, apice haud incrassato, lanuginoso, cinerascente. Bracteæ subinæquales, subrotundo-ovatæ, obtusæ, mucronulatæ, carinulatæ, dorso vix puberulæ, albidæ, inferne fuscæ; laterales vix longiores. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala ovato-lanceolata, trinervia, cartilaginea, fusca, extus lanâ brevi cinerascente vestita, intus glaberrima et nitidula. Stamina calyce breviora; filamenta subquadrilatera, margine ciliolata; lobus antherifer elongatus, lineari-lanceolatus, angustus, obtusiusculus, integerrimus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedio sublongiores, triangulari-oblongi, apice 2-3-fidi, margine interiore integri, exteriore ciliati. Antheræ oblongæ. Pistillum tubo brevius. Ovarium ovatum. Stigma crassum capitato subbilobum. (v. s. in h. Poir.)

19. G. GNAPHALOIDES, caulibus herbaceis inferne suffruticosis erectis subsimplicibus lanatis, foliis sessilibus lanceolatis acutiusculis integerrimis lanatis supra cinereo-canescentibus subtus incanis, pedunculis simplicibus longis, capitulis erectis globosis obtusissimis, rhachi inflatâ lanatâ, floribus sericeo-

nitidulis incanis, calyce bracteas laterales parum superante, sepalis obtusiusculis basi longissime villosissimis apice puberulis. ♃ In Monte-Video (Thouin), Brasiliâ (Thouin, Pohl!), in Brasiliæ prov. Piauhy (Gardn.! n. 2948). Celosia gnaphaloides Linn. f. suppl. p. 161. Gomphrena gnaphaloides Vahl in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 542. Pfaffia gnaphaloides Mart. nov. gen. et spec. bras. 2, p. 24 et Beitr. Amarant. p. 104, n. 7. Gomphrena tomentosa Pohl! in herb. Mus. vindob. Caules pedales et sesquipedales, subteretes, obsolete striatuli, molliter lanuginosi, incani. Folia 10-15-pollicaria, 2-4 lin. lata, suberecta, mollia; inferiora oblonga vel oblongo-ovata, obtusa, submucronulata; superiora anguste linearia; nervo medio subtus vix conspicuo. Capitula solitaria, diam. 6-9 lin., densiflora; pedunculo 7-15-pollicari, gracili, subtetragono, rigidulo, incano-lanato. Bracteæ inæquales, ovatæ, mucronatæ, scariosæ; inferior villosa; laterales longiores, basi glabræ, nitidulæ, fuscescentes, supra medium villosæ. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi, villis longis rigidulis sericeis omnino involuti. Sepala lanceolato-linearia, subtrinervia, nervis virescentibus. Filamenta longe ciliata; lobus antherifer minutissimus, sublinearis; laterales multo longiores, antheras superantes, lineari-oblongi, acutiusculi, apice vix laciniati, margine interiore et exteriore integri. Antheræ oblongæ. Stigma globosum. (v. s. in h. DC.)

20. G. HELICHRYSOIDES, caulibus herbaceis inferne suffruticosis erectis subsimplicibus lanatis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis mucronulatis integerrimis lanatis supra cinerascentibus subtus incanis, pedunculis simplicibus, capitulis ascendentibus globosis obtusissimis, rhachi subinflatâ lanatâ, floribus vix nitidulis albis niveis aut pallide flavescentibus, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusis basi longiuscule villosis apice pubescentibus. ♃ In Brasiliæ prov. Minas-Geraes (Clauss.! pl. exs. n. 25 aut 45). Caules 5-6-pollicares, subarticulati, teretiusculi, vix striatuli, incani. Folia 5-8 lin. longa, 1-2 lin. lata, subflexuosa, mollia; nervis subtus haud conspicuis. Capitula solitaria, diam. 4-$4\frac{1}{2}$ lin.; pedunculo 2-3-pollicari, gracili, parum flexuoso, incano-lanato. Bracteæ inæquales, longe acuminatæ; inferior ovata, pallide rufula, villosa; laterales longiores, ovatæ, apice et secus carinam villosæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi, villis longiusculis sericeis inferne involuti, sepala anguste lanceolata, subtrinervia, nervis lateralibus supra medium evanidis. Filamenta longe piloso-ciliata; lobus antherifer minutus, linearis; laterales multo longiores, antheras parum superantes, dilatati, oblongo-quadrilateri, apice quasi truncato irregulariter dentato-erosi, margine interiore integri, exteriore fere ad apicem usque ciliolati. Antheræ oblongæ. — Præcedenti valde affinis. (v. s. in h. DC.)

Sectio IV. WADAPUS.— Gen. Gomphrena *Mart. nov. gen. et spec. bras.* 2, *p.* 1, *t.* 101-122, et *Beitr. Amarant. p.* 89, *n.* 11.— Schultesia *Schrad. in Gœtting. Anz., non Mart.* (1) *nec Roth* (2), *nec Spreng.* (3). — Bragantia *Vandelli in Rœm. script. p.* 50, *non Lour.* (4) — Gomphrena sect. Gomphrena *Endl. gen. p.* 302.—Wadapus et Ninanga *Rafin. fl. Tell. n.* 723.

Flores hermaphroditi. Sepala libera. Stamina in tubum elongatum connata. Filamenta nuda, lobis lateralibus medio antherifero longioribus, ligulatis, integerrimis, rarissime denticulatis. Stylus brevis aut longiusculus. Stigmata duo, cylindrica, plus minus elongata. — Capitula globulosa vel hemisphærica, raro spiciformia, aphylla vel foliosa. Bracteæ laterales carinato-concavæ.

---

(1) Schultesia Mart. est Gentianacea (*Prodr.* 9, p. 67).
(2) Schultesia Roth. est Wahlenbergia (Campanulacea) *Prodr.* 7, p. 124.
(3) Schultesia Spreng. est Tetrapogon Desf. (Graminea) *Endl. gen.* n. 839 *e*.
(4) Bragantia Lour. est Aristolochiea *Endl. gen.* n. 2163.

§ 1. *Bracteæ laterales cristulâ destitutæ. — Capitula subglobosa vel globosa.*

* *Capitula aphylla.*

21. G. ALBIFLORA, caulibus suffruticosis prostratis ramosissimis teretibus pubescentibus, foliis sessilibus semiamplexicaulibus angusto-linearibus acutis mucronulatis integerrimis adpresse pubescenti-pilosiusculis pallide viridibus, pedunculis simplicibus brevibus, capitulis terminalibus ascendentibus semiglobosis, floribus nitidulis albo-niveis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis subtrinerviis, exterioribus obtusiusculis glabris, interioribus acutis dorso lanatis. ♄ In Venezuelâ prope Maracaybo (Plée!). Caulis articulatus. Rami herbacei, geniculati, fere tetragoni, ad articulationes parum inflati, substriati, adpresse piloso-pubescentes. Folia 5-8 lin. longa, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lin. lata, patula, margine quasi revoluta, crassa, carnosa, subflexuosa; nervo medio subtus et inferne vix prominulo. Capitula solitaria, 3-4 lin. longa, 5-6 lin. lata, obtusissima, densiflora; pedunculo 3-7 lin. longo, gracili, striato, pubescente. Bracteæ valde inæquales, glabræ, albæ, hyalinæ; inferior ovata, acuminata, mucronulata, parum concava; laterales fere duplo longiores, oblongo-lanceolatæ, acutæ, valde concavæ. Flores minutissime pedicellati, 2 lin. longi. Sepala membranacea, medio virescentia, nervulis medium versus confluentibus; exteriora lanceolata carinulata, planiuscula; interiora angustiora, valde concava, inferne dorso villis copiosis flexuosis instructa. Staminum tubus calyce brevior; filamenta (scilicet filamentorum pars libera) dilatata, subquadrilatera; lobus antherifer parvulus, linearis; laterales antherarum tertiam partem superantes, intermedio breviores, unguiformes, obtusi, integri. Antheræ lineari-oblongæ, aurantiacæ. Pistillum antherarum basi longius. Stylus elongatulus. Stigmata mediocria, flavescentia. Utriculus lin. longus, orbiculari-ellipticus, supra longitrorsum marginulatus, glaber, albidus. Semen ovato-lenticulare, compressum, margine planum, nitidulum. rubello-fuscum. — Filamentorum lobi laterales abbreviati ut in sect. Hebanthe, sed stigmata et facies sect. Wadapi. (v. s. in h. Mus. paris.)

22. G. DEBILIS (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 7, t. 107, et Beitr. Amarant. p. 94, n. 13), caulibus herbaceis ascendentibus parce ramosis dichotomis teretibus villosiusculis, foliis sessilibus semiamplexicaulibus lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutis mucronulatis integerrimis supra glabris et læte viridibus subtus villosis et canescentibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis globosis, floribus haud nitidis flavescenti-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis obtusiusculis tricostulatis copiose lanatis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.!), prope Villa-di-Barca (Blanch.! n. 2714). Radix fibrosa. Planta 3-6-pollicaris. Caules articulati, obsolete striatuli, subrugosi, subfusci. Rami geniculati, villosi. Folia 6-9 lin. longa, 1-2 lin. lata, imâ basi dilatata, patula, apice ramulorum numerosa et subverticillata; nervo medio subtus prominulo. Capitula solitaria, diam. 3-5 lin., obtusissima, subdensiflora; rhachi brevi, villosa. Pedunculo 2-3-pollicari, filiformi, rigidulo, vix flexuoso, villoso-pubescente. Bracteæ subinæquales, acuminatæ, mucronulatæ, vix carinulatæ, glabræ, nitidæ, stramineæ; inferior triangulari-ovata; laterales parum longiores, ovatæ, valde concavæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, rigidula. Stam. tubus calyce paulo brevior. Filamenta dilatata, apicem versus parum attenuata; lobus antherifer parvulus, linearis; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio fere duplo longiores, dentato-subulati, acuti, integerrimi. Antheræ lineari-oblongæ, flavæ. Pistillum antherarum basi vix longius. Stylus subnullus. Stigmata minutissima. Utriculus pyriformi-oblongus, albidus. Semen ovatum (v. s. in h. Mart. et DC.)

23. G. MACRORHIZA (Mart.! l. c. p. 6, t. 106 et Beitr. Amarant. p. 94, n. 12), caulibus herbaceis ascendentibus dichotomo-ramosis teretibus sericeo-pilosis, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus lato-lanceolatis acutis mucronu-

latis integerrimis supra pilosiusculis et pallide viridibus subtus sericeis et albis pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis minutis globosis, floribus haud nitidis albo-flavidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore; sepalis obtusiusculis tricostulatis tomentosis. ♃ In Brasiliæ prov. Bahiensi et Pernambucanâ (Mart.!). Radix simplex, napiformis (Mart.). Caules spithamei, articulati, obsolete striatuli, ad genicula purpurascentes, cæterum rosei vel viriduli. Folia 6-8 lin. longa (incl. petiolo ½-⅔ lin.), 3-4 lin. lata; superiora sessilia, romotiuscula; nervo medio subtus prominulo, interdum purpurascente. Capitula solitaria, diam. 3-4 lin. obtusissima, densiflora; rhachi oblongâ, tomentosâ; pedunculo 1-2-pollicari, filiformi, rigido, villoso, canescente. Bracteæ inæquales, late ovatæ, aristato-mucronatæ, glabræ, nitidæ, fulvo-aureæ; inferior imâ basi pilosiuscula; laterales vix longiores, apicem versus obsolete denticulatæ. Flores lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, submembranacea. Stam. tubus calyce paulo brevior. Filamenta subquadrilatera; lobus antherifer minutissimus, subtriangularis; laterales antherarum mediam partem attingentes, intermedio vix longiores, subtriangulari-dentati, acutiusculi, integerrimi, subdivaricati. Pistillum antheris vix brevius. Stylus brevis, crassus. Stigmata breviuscula, cylindrica. Utriculus ½ lin. longus, oblongo-ovatus, apice acutiusculus, glaber, albidus. Semen ellipticum, compressum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Mart.)

24. G. PROSTRATA (Mart.! l. c. p. 5, t. 105, Beitr. Amarant. p. 93, n. 10, non Desf.), caulibus inferne fruticosis? prostratis ramosis subteretibus apice tomentosis, foliis subsessilibus semiamplexicaulibus ovato-subcordatis acutis mucronulatis integerrimis supra glabriusculis et læte viridibus subtus subvillosis et pallidis, pedunculis simplicibus elongatis, capitulis terminalibus erectis hemisphæricis, floribus haud nitidis albido-flavescentibus, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acutis trinerviis tomentosis. ♃ In Brasiliæ prov. S.-Paul (Mart.!). Radix lignosa, crassa, tortuosa. Caules semipedales et sesquipedales, ad articulationes nodosi, supra subincani. Folia 3-10 lin. longa, 2½-4 lin. lata, distantia, rigida, punctulata, venulosa; nervo medio subtus prominulo, venulis reticulato-tortuosis. Capitula solitaria, 5 lin. longa, 6 lin. lata, obtusissima, densiflora; rhachi subglobosâ, villosâ; pedunculo 3-4-pollicari, gracili, rigido, apice subincrassato, piloso-pubescente, virescente. Bracteæ subinæquales, acuminatæ, mucronatæ, carinulatæ, glabræ, dorso pilosiusculæ; inferior ovata; laterales vix longiores, late ovatæ. Flores 2½ lin. longi. Sepala anguste lanceolata, carinulata, cartilaginea. Stam. tubus calyce brevior. Filamenta dilatata, subquadrilatera; lobus antherifer vix manifestus, depresso-triangularis, obtusiusculus; laterales antherarum tertiam partem vix superantes, intermedio paulo longiores, dentiformes, subtriangulares, obtusiusculi, integerrimi, divergentes. Antheræ oblongæ. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata brevia. Utriculus ovatus, albidus. Semen oblongum, compressum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. Mart.)

β *Pohlii*, foliis ovato-lanceolatis. — Prope Goyaz (Pohl!), Campo-Franco (Lund!) (v. s. in h. Mus. vindob. et DC.)

25. G. HILARIANA, caule herbaceo erecto ramoso subtetragono glabriusculo, foliis petiolatis semiamplexicaulibus lanceolatis acutis mucronulatis subintegris breviter appresseque piloso-hirtulis supra obscure viridibus subtus subglaucis, pedunculis subtrichotomis elongatis, capitulis terminalibus erectis hemisphæricis, floribus haud nitidis flavescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis subtrinerviis pubescentibus basi villosis. ♃? In Brasiliæ prov. S. Paul (Lund!). Caulis gracilis, vix geniculatus, ad articulationes parum incrassatus, striatulus, pilis raris adpressis instructus. Rami erecti, gracillimi, pubescentes, subincano-cinerei, interdum rufescentes. Folia 1½ poll. longa (incl. petiolo 2 lin.), 5-6 lin. lata, remota, inferne attenuata, tenuia; superiora anguste lanceolata, strigillosa; nervo medio subtus prominulo, tenui, pilosiusculo. Capitula solitaria, 3 lin. longa, 4 lin. lata, obtusissima, subdensiflora; pedunculo 1-4-pollicari, gracillimo, rigido, pubes-

cente, subfusco; ramis patulo-erectis. Bracteæ inæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, villosæ; laterales paulo longiores. Flores 1-1½ lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, submembranacea, rigidula, medio subfusca, intus alba. Stam. tubus calyce subbrevior; filamenta dilatata; lobus antherifer minutus, subtriangularis, acutiusculus; laterales antherarum mediam partem superantes, intermedio multo longiores, ligulato-subulati, acuti, integerrimi, vix divergentes. Pistillum antherarum basi vix longius. Stylus subnullus. Stigmata brevia. (v. s. in h. DC.)

26. G. MICROCEPHALA, caulibus herbaceis procumbentibus ramosis teretibus pilosiusculis, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus late ovatis basi subrotundis acutiusculis mucronulatis integris supra hirtello-pubescentibus et viridibus subtus villosis et vix pallidis, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus ascendentibus hemisphæricis, floribus subnitidis pallide flavescentibus, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, sepalis obsolete trinerviis lanuginosis. ♃ ? In Brasiliæ prov. Piauhy (Gardner ! n. 2297). Caules elongati, tenues, flexuosi, articulati, striatuli, virides. Rami graciles. Folia 9-15 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 5-9 lin. lata, distantia, subpatula, tenuia; nervis subtus prominulis, tenuibus; lateralibus subparallelis. Capitula solitaria, 2 lin. longa, circiter 4 lin. lata, obtusissima; rhachi oblongâ, parum inflatâ, villosâ; pedunculo 2-3-pollicari, gracillimo, flexuoso, villoso, cinerascente. Bracteæ inæquales, acuminatæ, aristatæ, glabræ, nitidulæ, aureo-stramineæ; inferior triangulari-ovata, subconcava; laterales longiores, oblongo-ovatæ, valde concavæ. Flores 2 lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, inferne rigidiuscula, apice submembranaceo, demum subcartilagineo, medio virescentia, lanâ valde flexuosâ vestita. Stam. tubus calyce brevior. Filamenta dilatata, oblongiusculo-quadrilatera; lobus antherifer, minutus, subtriangulari-unguiculatus; laterales antherarum mediam partem attingentes, intermedii longitudine, minuti, unguiculati, obtusi, integerrimi, vix divergentes. Stylus abbreviatus. Stigmata parvula. Utriculus oblongus, apice acutiusculus, glaber, albidus. Semen ellipticum, compressum, margine obtusum, nitidulum, fuscum. (v. s. in h. DC.)

27. G. LANCIFOLIA (Pavon ! ined.), caulibus herbaceis erectis parce ramosis subquadrangulis vix pilosiusculis, foliis petiolatis semiamplexicaulibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis inferne attenuatis acutissimis mucronulatis integerrimis ciliolatis adpresse pilosiusculis læte viridibus, pedunculis simplicibus brevibus, capitulis terminalibus erectis hemisphæricis, floribus haud nitidis albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutis subuninerviis lanâ copiosâ vestitis. ① In Columbiâ ? (Pavon !). Radix tenuis, fibrosa, subfusca. Caules pedales et sesquipedales, tenues, articulati, striati, inferne glabriusculi, supra pilosiusculi, pallide virides. Rami graciles, flexuosi, pallidi. Ramuli villosi, canescentes. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 4-6 lin. lata, subdistantia, patula, tenuissima; superiora angustiora, linearia, villosiuscula, pallidiora; nervis subtus vix prominulis, lateralibus tenuissimis; venulis numerosis reticulatis; petiolo imâ basi dilatato et semiamplexicauli, in axillâ barbato. Capitula solitaria, 3-4 lin. longa, 4-5 lin. lata, obtusissima; pedunculo 2-4 lin. longo (an longiore ?) villoso, incano. Bracteæ valde inæquales, glabræ, nitidulæ, albidæ, diaphanæ; inferior oblongo-ovata, acuminata; mucronulata; laterales fere duplo longiores, oblongæ, acutæ, valde concavæ, carinulâ apicem versus interdum prominulâ. Flores $1\frac{1}{2}$-$1\frac{2}{3}$ lin. longi, pilis valde flexuosis rufescentibusque involuti. Sepala ovato-lanceolata, membranacea, medio viridula. Stam. tubus calyce paulo brevior. Filamenta abbreviata; lobus antherifer linearis; laterales antherarum apicem attingentes, intermedio longiores, ligulati, apice irregulariter eroso-dentati, marginibus integri. Antheræ minutæ, oblongæ. Pistillum antheras haud attingens. Stylus elongatulus. Stigmata mediocria. Utriculus ½ lin. longus, orbicularis, compressus, albidus, supra rufescens. Semen lenticulare, compressum, margine obtusum, nitidum, fusco-nigrum. (v. s. in h. Poiret).

28. G. VAGA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 17, t. 120, Beitr. Amarant. p. 96, n. 28), caule herbaceo erecto ramoso subtereti villoso-pubescente, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus lanceolatis utrinque attenuatis acutissimis mucronulatis integerrimis supra strigoso-pubescentibus et obscure viridibus subtus villoso-sericeis et subargenteis, pedunculis simplicibus vel ramosis parum elongatis, capitulis terminalibus erectis globosis, floribus haud nitidis subviolaceis, calyce bracteis lateralibus fere triplo longiore, sepalis acutiusculis tricostulatis basi villosissimis. ♃ In Brasiliâ prope Sebastianopolim, (Mart.! Gardner! n. 2716), circa Pango d'Areia prope Bahiam (Blanch.! n. 142, 3894). Facies G. holosericeæ. Caulis 3-4-pedalis, articulatus, striatus. Rami divaricati, graciles, ad articulationes inflati, canescentes. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 4-7 lin. lata, patula; nervis subtus prominulis, tenuibus. Capitula solitaria, diam. 4 lin., demum 6 lin. longa, obtusissima, subdensiflora, interdum foliis floralibus parvulis suffulta, rhachi oblongâ, subinflatâ, villosâ; pedunculo 1-2-pollicari, piloso-lanato, canescente, interdum rufescente. Bracteæ vix inæquales, mucronulatæ, glabræ, rufescentes; inferior ovata, acuminata, carinulata; laterales vix longiores, ovato-oblongæ, valde concavæ, basi subuninerviæ, apice subbarbatæ. Flores vix 2 lin. longi. Sepala lanceolata, margine ciliata, subcartilaginea. Stam. tubus calyce brevior. Filamenta dilatata, subquadrilatera; lobus antherifer subtriangulari-linearis; laterales antherarum duas tertias partes superantes, intermedio paulo longiores, ligulati vel subulati, acutiusculi et integri vel obtusiusculi et eroso-dentati. Antheræ oblongæ. Pistillum antherarum basim haud attingens. Stylus brevissimus. Stigmata mediocria. (v. s. in h. Mart. et DC.)

α *pyramidata* (Mart. l. c. p. 18), pedunculis pyramidato-trichotomis villosis.

β *effusa* (Mart. l. c.), pedunculis elongatis effuso-paniculatis sericeis. — Folia floralia abbreviata vel nulla.

γ *pauciflora* (Mart. l. c.), pedunculis subsimplicibus sericeis.

29. G. PILOSA, caule herbaceo erecto subsimplici apice ramoso tetragono piloso, foliis petiolatis semiamplexicaulibus ovato-lanceolatis acutis mucronulatis integerrimis ciliatis supra pilosis et obscure viridibus subtus subsericeo-pilosis et pallidis, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus ascendentibus hemisphæricis vel ovato-globosis, floribus haud nitidis rufulo-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis obtusiusculis trinerviis pubescentibus basi villosissimis. ① In reip. Mexicanæ prov. Mechoacan prope Ario, alt. 4500-5000 ped. (Galeotti! n. 422). Mogiphanes pilosa Mart. et Galeot.! enum. pl. Mexic. Amarant. p. 8, n. 5. Caulis articulatus, fuscescens. Rami graciles, villosi, rufescentes. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 6-8 lin. lata, remota, patula, utrinque attenuata, tenuia, pilis adpressis rigidulis instructa; superiora lanceolata, villosa, subtus canescentia; nervis subtus vix prominulis, tenuibus, subfuscis; lateralibus capillaribus. Capitula solitaria, 2½-4 lin. longa, 4 lin. lata, obtusissima, subdensiflora; pedunculo 2-2½ poll. longo, gracili, rigidulo, apice primum flexuoso, piloso, rufescente. Bracteæ inæquales, acuminatæ, aristato-mucronulatæ, subfuscæ, hyalinæ; inferior triangulari-ovata, margine pilosiuscula; laterales longiores, oblongo-ovatæ, dorso pilosiusculæ. Flores 2 lin. longi, pilis valde flexuosis rufescentibus inferne involuti. Sepala ovato-lanceolata, subscariosa, nervis fuscis. Stam. tubus calyce vix brevior; filamenta dilatata, latissima, abbreviata; lobus antherifer minutus, triangulari-subulatus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio 3-4-plo longiores, ligulato-subulati, acutiusculi vel apice emarginato-bifidi; marginibus integri. Stylus breviusculus. Stigma capitato-bilobum. — Cum Gomphrenis certe convenit, filamentis apice trifidis, et ad sect. Wadapum pertinet, ob lobos laterales intermedio multo longiores margineque haud ciliatos; sed a congeneribus omnibus hujus sectionis differt, stigmate capitato. (v. s. comm. a cl. Galeotti.)

30. G. ELEGANS (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 17, t. 119 et Beitr. Amarant. p. 96, n. 27), caule herbaceo erecto ramoso-dichotomo angulato hirtulo, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus ovatis acutis vix mucronulatis integris supra obsolete hirtulis et viridibus subtus villosis et pallidis, pedunculis simplicibus longiusculis, capitulis terminalibus erectis globulosis, floribus haud nitidis pallide flavescentibus, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore; sepalis acutissimis mucronatis tricostulatis pubescentibus basi villosis. ♃? In Brasiliâ australi et mediâ (Mart.! Sellow!), in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 387), ad ripam Amazonum fluv. (Pœppig! n. 2095). Caulis bipedalis, rigidus, ad articulationes parum inflatus, striatus, subferrugineus. Rami tetragoni, villoso-hirtuli, canescentes. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 6-10 lin. lata, tenuia; nervis omnibus subtus prominulis. Capitula solitaria, 3-4 lin. longa, 5 lin. lata, obtusissima, subdensiflora; rhachi brevi, subinflatâ, villosâ; pedunculo 1-3-pollicari, valde gracili, rigidulo, villoso, canescente. Bracteæ subinæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronatæ, carinulatæ, dorso villosæ, subfusco-stramineæ; laterales paulo longiores, valde concavæ. Flores 2 lin. longi. Sepala lanceolata, scariosa, dorso subfusca, margine et intus alba. Stam. tubus calycis fere longitudine; filamenta subdilatata, oblongo-quadrilatera; lobus antherifer minutissimus, subnullus, unguiformis, obtusus; laterales antheras paulo superantes (antheris breviores, ex Mart.), intermedio multo longiores, angusti, ligulato-subulati, acuti, integerrimi. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum antherarum basim haud attingens. Stylus brevissimus. Stigmata crassa. (v. s. in h. Mart. DC. et Mus. vindob.)

31. G. SERICANTHA (Mart.! nov. gen. p. 8, t. 108, Beitr. Amarant. p. 94), caulibus inferne fruticosis erectis subsimplicibus teretibus densissime lanatis, foliis sessilibus semiamplexicaulibus late lanceolatis acutiusculis mucronatis integerrimis supra lanato-pubescentibus et obscure viridibus subtus densissime lanuginoso-tomentosis et albidis, pedunculis simplicibus elongatis, capitulis terminalibus erectis globosis, floribus haud nitidis albidis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis obtusiusculis trinerviis? sericeis. ♄ In Brasiliâ mediâ (Mart.!). Radix lignosa, tortuosa, crassa. Caules spithamei, graciles, articulati, albi. Folia 5-7 lin. longa, 2½-3 lin. lata, rigidiuscula, subtus mollia; superiora subverticillata, supra cinerascentia, subtus alba; nervis subtus vix prominulis, tenuissimis. Capitula solitaria, diam. 7 lin., densiflora, obtusissima; pedunculo 2-2½ poll. longo, rigidulo, lanuginoso, incano. Bracteæ subæquales, nitidulæ, scariosæ, subfusco-stramineæ; inferior anguste ovata, longe acuminata, basi pilosiuscula; laterales late ovatæ, acutæ, glabræ. Flores 2 lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, imâ basi subcoalita. Stam. tubus calyce brevior; filamenta apice subtruncata; lobus antherifer vix manifestus; laterales antherarum mediam partem attingentes, subnulli. Antheræ lineari-oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Ovarium oblongo-ovoideum. Stylus brevis, crassus. Stigmata abbreviata, crassiuscula. (v. s. in h. Mart.)

32. G. CLAUSSENII, caule erecto subdichotomo tereti lanato, foliis petiolatis haud amplexicaulibus ellipticis acutiusculis breviter mucronulatis integerrimis supra striguloso-pubescentibus et obscure viridibus subtus dense lanatis et incanis, pedunculis simplicibus aut subtrifidis longissimis, capitulis terminalibus et axillaribus erectis hemisphæricis, floribus haud nitidis rufescenti-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis tricostulatis pubescentibus inferne villosis. ♄? In Brasiliâ (Claussen! n. 32, 368). Caulis 2-3-pedalis, virgatus, articulatus, striatulus, subferrugineo-incanus. Rami elongati, erecti, graciles, dense lanati. Folia 2-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-6 lin.), 7-12 lin. lata, remota, patula, crassiuscula, mollia; superiora subsessilia et subsemiamplexicaulia, lanceolata; nervis subtus prominentibus, crassiusculis, pallide ferrugineis. Capitula solitaria, 2½ lin. longa, 3 lin. lata, obtusa, subdensiflora; rhachi brevi, villosâ; pedunculo 6-18 poll. longo, ramulis erectis adpressis, apice valde flexuosis, ferrugineis. Bracteæ subinæquales, acuminatæ, mucronulatæ, rufescenti-albidæ; inferior

ovata, parum concava, villosiuscula; laterales parum longiores, oblongo-ovatæ, valde carinato-concavæ, apicem versus secus nervum villoso-barbatæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala lanceolata, rigida, dorso fuscosa. Stam. tubus calyce brevior. Filamenta dilatata, subquadrilatera; lobus antherifer subulatus; laterales antherarum duas tertias partes superantes, intermedio 2-3-plo longiores, angusti, ligulato-subulati, acuti, integerrimi, recti. Pistillum brevissimum. Stylus vix manifestus. Stigmata breviuscula. (v. s. in h. Webb, DC.)

33. G. MOLLIS (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 11, t. 111, et Beitr. Amarant. p. 94, n. 17), caule herbaceo erecto subdichotomo subtetragono densissime villoso-sericeo, foliis subsessilibus semiamplexicaulibus lanceolatis acutis mucronulatis integerrimis utrinque villoso-sericeis incanis, pedunculo simplici longo, capitulo terminali erecto hemisphærico, floribus haud nitidis roseo-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutissimis uninerviis villosis apice calvis. ♃ In Brasiliâ (Mart.!) in prov. Bahiensis mont. Jacobinæ (Blanch.! n. 2546), in prov. Minas-Geraës (Pohl !). Caulis 2-3-pedalis, subarticulatus, incanus. Rami erecto-patentes, tomentoso-sericei. Folia 1-2-pollicaria, 3-5 lin. lata, distantia, mollia, sericeo-nitidula, interdum cinerea, in herbario pallide subfusco-cinerascentia; inferiora minora, subpetiolata. Capitulum solitarium, 4-6 lin. longum, 6-10 lin. latum, obtusissimum, subdensiflorum; pedunculo 9-12 poll. longo, gracili, rigidulo, tomentoso, incano. Bracteæ subinæquales, ovatæ, longe acuminatæ, carinulatæ, pilosiusculæ, rufescenti-albidæ; laterales vix longiores. Flores 3 lin. longi, angusti. Sepala anguste lanceolata, longe acuminata, nervulo prominulo excurrente apiculata, tenuiter membranacea, pubescentia, basi villoso-sericea, apice glabra. Stam. tubus calyce vix longior. Filamenta subdilatata, oblongo-quadrilatera; lobus antherifer minutissimus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio multo longiores, angusti, lineari-subulati, acutissimi, integri, recti. Antheræ lineares. Stylus breviusculus. Stigmata elongata, cylindrica, crassiuscula, pubescentia. (v. s. in h. Mart. DC. et Mus. vindob.)

34. G. SCHULTESIA (Mart.! Beitr. Amarant. p. 94, n. 18), caule inferne suffruticoso ascendente subsimplici subtereti glabro, foliis sessilibus semiamplexicaulibus angusto-linearibus acutissimis mucronulatis supra pilosiusculis et obscure viridibus subtus sericeo-villosis et albidis, pedunculo simplici longissimo, capitulo terminali erecto hemisphærico, floribus haud nitidis roseis, calyce bracteis lateralibus fere triplo longiore, sepalis obtusis uninerviis pubescentibus inferne villosis. ♄ In Brasiliâ (Max. Wied.) ad Salto-Grande (Pohl!), prope Rio-Janeiro (Kolmann!). Schultesia capitata Schrad. Gœtt. Anzeig. ex Mart. G. rupestris Nees ab Esenb. Florâ 4, p. 1, p. 296 et 327. Caulis pedalis et altior, subarticulatus, striatulus, inferne subgeniculatus et nodulosus, fuscescens. Ramuli villosiusculi, canescentes, foliosi. Folia $1\text{-}1\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\text{-}1\frac{1}{2}$ lin. lata, ascendentia, utrinque attenuata, rigidula, in axillâ lanata, siccatione obscure cinerea; superiora approximata, magis villosa, subtus sericeo-nitida; nervo medio subtus prominulo, angusto. Capitula solitaria, 6-8 lin. longa, 10-14 lin. lata, obtusissima, subdensiflora; pedunculo 6-12 poll. longo, gracili, rigido, tomentosiusculo, virescente. Bracteæ subinæquales, late ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, pilosiusculæ, albidæ, hyalidæ; laterales parum longiores. Flores 4 lin. longi, pilis copiosis flexuosis nitidulis rufescentibusque inferne involuti. Sepala anguste lanceolata, tenuissime membranacea, siccatione crispata; nervo colorato. Stam. tubus calyce brevior, angustus; filamenta dilatata, oblonga; lobus antherifer minutissimus; laterales antherarum duas tertias partes superantes, intermedio multo longiores, angusto-lineares, acutiusculi, integerrimi, erecti. Antheræ longæ, angusto-lineares. Pistillum brevissimum. Ovarium oblongum. Stylus abbreviatus. Stigmata elongatula, crassiuscula, erecta. (v. s. in h. Mart.)

* * *Capitula foliata.* — Gen. Ninanga (partim) *Rafin. flor. Tell. n.* 723.

35. G. BROWNII, caule herbaceo lanato? foliis sessilibus angustissime linearibus

acutis mucronatis margine subrevolutis villosiusculis viridibus, pedunculis simplicibus abbreviatis, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis 2-phyllis, floribus haud nitidis albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusis trinerviis copiosissime lanatis. ⊙ In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali (R. Brown!). Gomphrena lanata R. Brown! prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, n. 1, non Poir. Philoxerus lanatus Poir. dict. suppl. 1, 4, p. 392, n. 3. Folia 1-1½ poll. longa, ½-⅔ lin. lata, patula, rigida, crassiuscula, subcarnosa; floralia patula, anguste linearia, capitulo multo longiora. Capitula diam. 4 lin., obtusissima; pedunculo 4-6 lin. longo (an longiore?), villoso, albo. Bracteæ valde inæquales, acutæ, mucronulatæ, glabræ, nitidulæ, albæ, diaphanæ; inferior late ovata; laterales fere duplo longiores, oblongo-ovatæ, valde concavæ, divaricatæ. Flores 1½ lin. longi, lanâ copiosâ flexuosâ rufâque involuti. Sepala lineari-lanceolata, submembranacea, inter nervulos viridia. Stam. tubus calyce brevior. Filamenta incisurâ parvulâ vix distincta; lobus antherifer elongatulus, subulato-linearis, erectus; laterales antherarum basim haud attingentes, intermedio multo breviores, minuti, unguiformes, obtusi, integri. Antheræ lineari-oblongæ. Pistillum tubo longius. Ovarium oblongum. Stylus brevissimus. Stigmata parvula, subulata. Utriculus oblongo-ovatus, glaber, albidus. Semen ovatum, compressiusculum, margine planiusculum, nitidulum, fuscum. — Pistillum et facies sectionis, sed filamentorum lobi laterales, intermedio breviores, parvulam affinitatem cum Hebanthibus indicant. (v. s. in h. Mus. paris.)

36. G. FLACCIDA (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, n. 3), caule herbaceo erecto tereti glabriusculo, foliis sessilibus semiamplexicaulibus angustissime linearibus acutis mucronulatis integerrimis glabris viridibus, pedunculis simplicibus mediocribus, capitulis terminalibus erectis solitariis semiglobosis, 2-phyllis, floribus nitidulis albidis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis obtusis tricostulatis glabris inferne parce lanatis. ♃? In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali (R. Brown! F. Bauer!), ad Swan-River (Bynoe! herb. Hook!). Philoxerus flaccidus Poir. dict. suppl. 1, 4, p. 392, n. 5. Caulis subarticulatus, ad articulationes parum inflatus, pallide virescens. Rami sublanati. Folia 18-24 lin. longa, ½-1 lin. lata, flexuosa, margine interdum tenuiter revoluta, punctulata; superiora pilis brevibus raris instructa; floralia patula vel deflexa, linearia, mucronata, capitulo vix longiora, nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Capitula 5-6 lin. longa, 8-9 lin. lata, obtusissima, densiflora; pedunculo 1-1½ poll. longo, rigidulo, lanuginoso. Bracteæ inæquales, ovato-oblongæ, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, albæ; laterales parum longiores, valde concavæ, apice divergentes. Flores 3-3½ lin. longi, compressi. Sepala sublinearia, membranacea, inter nervulos viridula; interiora 2 valde concava, dorso lanata. Stam. tubus calyce brevior; filamenta oblongo-quadrilatera; lobus antherifer minutissimus, subnullus; laterales antherarum vix quartam partem inferiorem superantes, intermedio paulo longiores, brevissimi, unguiformes, latiusculi, obtusissimi, integerrimi. Antheræ lineares, aurantiacæ. Pistillum tubo multo longius. Ovarium minutum, oblongum. Stylus longissimus. Stigmata parvula, linearia. (v. s. in h. Mart. Hook. Mus. paris. et vindob.)

37. G. CANESCENS (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, n. 4), caule herbaceo erecto parce ramoso tereti sublanato inferne glabriusculo, foliis sessilibus semiamplexicaulibus anguste linearibus acutis mucronatis integerrimis pubescentibus glauco-viridibus, pedunculis simplicibus breviusculis, capitulis terminalibus erectis solitariis stellatim globosis 1-2-phyllis, floribus subnitidulis carneis aut roseis, calyce bracteas laterales superante, sepalis acutis uninerviis glabris inferne lanatis. ⊙ In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali or. (R. Brown) et sept. (A. Cunn.! in h. DC.). Philoxerus canescens Poir. dict. suppl. 1, 4, p. 393, n. 6. Caulis rigidus, subgeniculatus, ad articulationes inflatus, obsolete striatulus, pallide virescens; nodis inferioribus approximatis. Folia 1-2 poll. longa et longiora, 1-1½ lin. lata, imâ basi dilatata, in axillis barbata, valde flexuosa, margine tenuiter revoluta, crassiuscula, carnosa. siccatione rigidula; juniora

villosa, subincana; floralia patula vel deflexa, angusto-linearia, mucronata, capitulo paulo longiora; nervo medio subtus prominulo, crasso. Capitula diam. 10-12 lin., obtusa, sublaxiflora; rhachi subrotundâ, vix inflatâ, villosissimâ; pedunculo 6-18 lin. longo, flexuoso, apicem versus subincrassato, villoso, incano. Bracteæ subinæquales, ovato-oblongæ, acutæ, mucronatæ, carinulatæ, glabræ, nitentes, albæ; laterales vix longiores. Flores 5 lin. longi. Sepala anguste lanceolata, apice subulata. Stam. tubus calyce brevior; filamenta dilatata; lobus antherifer elongatulus, angusto-linearis; laterales antherarum duas tertias partes vix superantes, intermedio longiores, angusti, subulati, acuti, integerrimi, erecti. Antheræ oblongæ. Pistillum tubo longius. Ovarium oblongum. Stylus longissimus, filiformis. Stigmata minuta, divaricata. (v. s. in h. Mus. paris. et vindob.)

38. G. CYLINDRICA (Schum. Guin. p. 158, n. 2), caulibus herbaceis? prostratis repentibus ramosis teretibus glabris, foliis sessilibus semiamplexicaulibus linearibus vix acutiusculis glaberrimis, pedunculis simplicibus brevibus, capitulis terminalibus solitariis subrotundis vel oblongo-cylindricis, 2-phyllis, floribus.... calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutis lanatis. — In Guineâ (Schum.). Caules pedales, sæpius purpurascentes. Rami erecti. Folia extrorsum paulo latiora, carnosa, internodiis vix longiora. Capitula primum sessilia, subpollicaria, obtusa; rhachi lanatâ. Bracteæ inæquales, acutæ, diaphanæ; inferior ovata; laterales duplo longiores, angustissimæ. Sepala patula, oblonga, carinata; lateralia 2 angustiora. Antheræ oblongæ, luteæ. Stigmata 2, staminibus breviora. Utriculus orbiculatus, compressus. Semen subrotundum nitidum, nigrum (Thonning).

39. G. NIGRICANS (Mart.! nov. gen. et spec. bras. 2, p. 12, t. 113, 115, f. 1 et Beitr. Amarant. p. 91, n. 20), caulibus herbaceis ascendentibus subsimplicibus teretibus lanatis, foliis sessilibus subsemiamplexicaulibus lanceolatis acutiusculis integerrimis supra viridibus subtus villoso-lanatis et subcinereo-incanis, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis 2-phyllis, floribus nitidis nigrescenti-violaceis interdum flavescentibus, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutis subtrinerviis lanatis. ♃ In Brasiliæ prov. Bahiensi (Mart.!). Folia 1-1½ poll. longa, 4-5 lin. lata; floralia patula, cordato-ovata, obtusiuscula, capitulo paulo breviora. Capitula diam. 9-12 lin.; pedunculo 3-4-pollicari, obtuso, strigoso-pubescente. Bracteæ lanceolatæ, acutissimæ, glabræ; laterales ustulatæ, apice divergentes. Sepala lineari-subulata, bracteis lateralibus interdum paulo longiora. Stam. tubus calyce longior; lobus antherifer parvulus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio longiores, subulati, acuti, integerrimi, erecti. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Ovarium ovatum. Stylus abbreviatus. Stigmata longiuscula, gracilia, erecta. (v. s. in h. Mart.)

40. G. UMBELLATA (Remy! anal. boliv. in ann. sc. nat. 6, p. 349), caulibus herbaceis prostratis ramoso-umbellatis teretiusculis glabris, foliis semiamplexicaulibus parvis obtusis haud mucronatis integerrimis glabris pallide glauco-viridibus, radicalibus petiolatis spathulato-linearibus, caulinis sessilibus oblongo-linearibus vel obovato-oblongis, pedunculis umbellatis mediocribus, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis 2-phyllis, floribus vix nitidulis albescentibus, calyce bracteis lateralibus breviore, sepalis apice breviter laceris obsoletissime uninerviis glabris. ⓘ In Boliviæ prov. Caragnas, circa Colora (D'Orbigny! n. 1523). Herba parvula, habitu Iberidis amaræ. Radix fibrosa, subsimplex. Caules 3-pollicares, tenuissimi, flexuosi, articulati, angulato-striati, ter-quater-ramosi. Folia radicalia 3-5 lin. longa, ½-⅔ lin. lata, obtusiuscula, flexuosa, crassiuscula, subcarnosa; caulina breviora, lin. lata, obtusissima; floralia patula, oblonga, obtusa, carnosiuscula, interdum margine subciliolata, capitulo vix breviora; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula diam. 3½-4 lin., obtusissima, confertiflora; pedunculo 6-12 lin. longo; umbellâ 4-5 radiatâ. Bracteæ valde inæquales; inferior ovato-orbiculata,

obtusissima, integerrima, vix concava, herbacea, crassa, carnosiuscula, glabra, venulis furcatis prominulis instructa, viridis; laterales fere duplo longiores, obovato-oblongæ, obtusissimæ, subintegræ vel demum laceræ, carinatæ, plicato-concavæ, glaberrimæ, scarioso-membranaceæ, eveniæ, albæ. Flores $\frac{3}{4}$ lin. longi, in bracteis lateralibus inclusi. Sepala anguste oblonga, subspathulato-linearia vel linearia, basi in unguem attenuata, obtusa vel acutiuscula, erosa vel lacera, tenuissime membranacea, diaphana, non colorata; venulâ vix conspicuâ. Stam. tubus calyce paulo longior; filamenta incisuris parvulis separata; lobulus antherifer minutus, punctiformis; laterales antherarum tertiam partem attingentes, intermedii longitudine aut eodem vix longiores unguiformes, obtusi, integri. Antheræ oblongæ. Pistillum staminorum longitudine. Stylus brevis. Stigmata mediocria, linearia. Utriculus $\frac{2}{4}$ lin. longus, ovatus, apice acutiusculus, glaber, albido-virescens. Semen lenticulari-ovatum, compressiusculum, margine planum, vix nitidulum, flavo-rufum, ad radiculam obscuram. (v. s. in h. Mus. paris.)

41. G. MARTIANA (Gillies! in herb. Hook.), caule suffruticoso procumbente ramoso tereti pubescente, foliis petiolatis semiamplexicaulibus spathulato-oblongis obtusis mucronulatis integerrimis pilosiusculis pallide viridibus, pedunculis simplicibus brevissimis, capitulis terminalibus ascendentibus vel inclinatis solitariis semiglobosis 4-phyllis, floribus nitidis albis, calyce bracteis lateralibus breviore, sepalis acuminatis subuninerviis, exterioribus glabris, interioribus pilosiusculis. ♄ In prov. S. Luis (Gillies!). Caulis ad articulationes vix incrassatus, haud striatus, rugosiusculus, viridi-flavescens. Rami ascendentes, pilosi, pallidi. Folia 6-12 lin. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), $1\frac{1}{2}$-3 lin. lata, patula, tenuia; floralia patula, oblongo-ovata vel ovata, acuta, mucronulata, utrinque adpresse pilosa, capitulo longiora; nervis subtus prominulis, gracilibus. Capitula 3-4 lin. longa, 5-8 lin. lata, obtusissima, densiflora; pedunculo 3-6 lin. longo, gracili. Bracteæ valde inæquales, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, albæ; inferior ovata; laterales fere quadruplo longiores, oblongæ, valde concavæ, apice divergentes. Flores 2 lin. longi. Sepala subscarioso-membranacea; exteriora 3 lanceolato-linearia, apicem versus margine obsoletissime denticulata, plana, glabra; interiora 2 angustiora, plicato-concava, dorso pilosa. Stamina calyce vix longiora. Tubus abbreviatus; filamenta longa, late vittata, apicem versus subattenuata; lobus antherifer parvulus subtriangulari-linearis; laterales antherarum quartam partem inferiorem attingentes, intermedio sæpius subbreviores, dentiformes, acutiusculi vel obtusi, integri, patuli vel ascendentes. Pistillum tubo sublongius, filamentis multo brevius. Stylus parvulus, teres. Stigmata elongata, subulata. Utriculus ovatus, supra acutiusculus, glaber, albidus. Semen ovato-trigonum, compressiusculum, apice acutum, margine planum, nitidulum, rufescens. — Species singularis staminum tubo abbreviato et filamentis elongatis. Lobus antherifer interdum minutissimus et lateralium longitudine. (v. s. in h. Hook.)

42. G. PUMILA (Gillies! in herb. Hook.), caule fruticoso erecto ramosissimo tereti glabriusculo, foliis subsessilibus subsemiamplexicaulibus lanceolato-linearibus inferne attenuatis acutis mucronatis margine subrevolutis tomentosis incanis, pedunculis simplicibus brevibus, capitulis terminalibus erectis solitariis subglobosis 2-3-phyllis, floribus nitidis albidis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis obtusis unicostatis villosissimis. ♃ In Andibus prope Mendoza (Gillies!). Planta bipollicaris. Caulis rugosus, cinerascens. Rami numerosi, breves, conferti, basi foliorum elapsorum squamati, glabri, albi. Ramuli puberuli. Folia alterna vel fasciculata, 6-9 lin. longa, $\frac{1}{2}$-1 lin. lata, subsemiamplexicaulia, imâ basi parum dilatata et incrassata, crassiuscula, coriacea, subflexuosa; floralia patula, caulinis conformia, acute mucronata, capitulo sublongiora; nervo medio subtus prominulo, crassiusculo. Capitula 3-4 lin. longa, 5-6 lin. lata, obtusissima, confertiflora; pedunculo 8-9 lin. longo, gracili, subflexuoso, villoso, incano. Bracteæ inæquales, oblongo-ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, valde concavæ, tenuissimæ, gla-

bræ, nitidulæ, albæ, hyalinæ; laterales longiores. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi, breviter pedicellati, pilis numerosis flexuosis albis involuti. Sepala lineari-lanceolata, angusta, scarioso-coriacea, medio viridula, costâ crassiusculâ. Stamina calyce vix breviora. Filamenta dilatata, oblongo-quadrilatera, apicem versus vix attenuata; lobus antherifer subulato-linearis, tenuis; laterales antherarum tertiam partem attingentes intermedio breviores, vix manifesti, obtusissimi, integerrimi, interdum subnulli. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum antherarum basim superans. Stylus brevis, teretiusculus. Stigmata linearia. Utriculus oblongus, supra acutiusculus, glaber, virescens. Semen ellipticum, compressum, flavo-rufum. — Species distincta foliis alternis vel fasciculatis et filamentorum lobis lateralibus abortivis. (v. s. in h. Hook.)

43. G. ACAULIS (Remy! anal. Boliv. in Ann. sc. nat. 6, p. 350), caule nullo (cæspitosa), foliis radicalibus longe petiolatis obovalibus obtusissimis haud mucronatis integerrimis laxe hispidis viridibus, pedunculis simplicibus abbreviatis, capitulis terminalibus erectis solitariis obovatis 5-6-phyllis, floribus haud nitidis albis, calyce bracteis lateralibus longiore, sepalis obtusis eveniis glabris. ♃? In Boliviâ circa Lagunas de Potosi (D'Orbigny! n. 1479). Planta pusilla, vix pollicaris. Folia 10-12 lin. longa (incl. petiolo 6-9 lin.), 3-4 lin. lata, patula, tenuia; petiolo flexuoso, inferne membranaceo-dilatato, basi lanato; nervo medio subtus prominulo, in petiolum decurrente. Folia floralia patula, approximata, involucrum efformantia, breviter petiolata vel sessilia, orbiculari-ovata vel ovata, interdum obtusiuscula, capituli longitudine vel eodem paulo longiora. Capitula 3-4 lin. longa, 5-6 lin. lata, obtusissima, densiflora; rhachi pilosâ; pedunculo radicali, 6-24 lin. longo, tenui, villoso-lanato, aphyllo. Bracteæ inæquales, obtusæ, integræ, membranaceæ, tenuissimæ, glabræ, ferrugineo-fuscæ; inferior orbiculari-ovata; laterales longiores oblongo-ovatæ, valde concavæ. Flores 2 lin. longi. Sepala bracteas laterales superantes, sed iisdem haud duplo longiora, cuneato-oblonga, angusta, apice subcrenulata, scarioso-membranacea. Stamina calyce breviora. Tubus elongatus. Filamenta brevia, latissima, incisuris parvis separata; lobus antherifer minutus; laterales antherarum tertiam partem vix superantes, intermedii longitudine aut eodem subbreviores, minutissimi, unguiformes, obtusi, integerrimi. Antheræ oblongæ, flavescentes. Pistillum tubo brevius. Stylus brevis, teretiusculus. Stigmata mediocria, linearia, divergentia. — An G. Meyeniana? (v. s. in h. Mus. paris.)

44. G. PERENNIS (Linn. sp. p. 326), caulibus inferne suffruticosis? suberectis ramosis inferne subbrachiatis teretiusculis lanato-pubescentibus, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis inferne attenuatis acutis integerrimis lanato-pubescentibus, pedunculis simplicibus, capitulis terminalibus et lateralibus erectis solitariis globosis 2-phyllis, floribus nitidulis pallide flavicantibus, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis acutis sublanuginosis. ♃ In Bonariâ (Linn.). Amarantoides perenne, floribus stramineis radiatis Dill. Elth. 1, p. 24, t. 20, f. 22, Bot. mag. t. 2614. Ninanga bicolor Rafin. flor. Tell. n. 723. Caules pedales, bipedales et longiores, debiles, reclinati, articulati, ad genicula leniter intumescentes, substriati. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 9-10 lin. lata, patula; floralia ovata, breviter acuminata. Capitula diam. 9 lin. obtusissima, sublaxiflora; pedunculo pollicari. Flores $2\frac{1}{2}$-3 lin. longi. Sepala lineari-lanceolata. Stam. tubus calyce longior, exsertus, apice coccineus; lobi laterales demum reflexi. (Dill.)

45. G. BOLIVIANA, caule herbaceo erecto ramoso subquadrangulo glabriusculo, foliis longe petiolatis semiamplexicaulibus ellipticis vel ovato-ellipticis utrinque attenuatis acutis mucronulatis integerrimis ciliatis pilosiusculis viridibus, pedunculis simplicibus elongatis, capitulis terminalibus erectis solitariis hemisphæricis 5-phyllis, floribus nitidis albo-niveis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutis uninerviis glabris inferne villosis. ♃ In Boliviâ. Culta in hort. Luxemb. aug. 1836 e seminib. Bolivianis (Gay!). Gomphrena decumbens Lag. elench. 1803, p. 17? non Jacq. Caulis 2-3-pedalis,

rigidus, ad articulationes vix incrassatus, sulcato-striatus, virescens. Rami ascendentes, pilosiusculi. Ramuli villosi. Folia 3-5 poll. longa (incl. petiolo 1-1½ poll.), 1-2 poll. lata, pedunculata, tenuia; novella pilis longis albis vestita; nervis subtus prominulis, tenuibus; lateralibus filiformibus subparallelis. Petiolus gracilis, basi membranaceo-dilatatus et semiamplexicaulis, villosiusculus, in axillâ villosissimus. Folia floralia sessilia, elliptico-ovata vel ovata, mucronata, capitulo longiora. Capitula 5-7 lin. longa, 6-10 lin. lata, obtusissima, densiflora; pedunculo 2-4-pollicari, gracili, rigido, villosiusculo. Bracteæ inæquales, glabræ, albæ, subdiaphanæ; inferior ovata, acuminata, mucronulata; laterales duplo longiores, ovato-oblongæ, acutæ, valde concavæ. Flores 2 lin. longi. Sepala scarioso-membranacea: exteriora 3 lanceolato-linearia, angusta, inferne pilis rufescentibus instructa; interiora 2 angustiora, valde concava, dorso villosa. Stamina calyce breviora. Tubus elongatus; filamenta dilatata, subquadrilatera; lobi valde irregulares; antherifer parvulus; laterales antherarum tertiam partem inferiorem æquantes, intermedii longitudine, minuti, unguiformes, obtusi, integri. Antheræ lineari-oblongæ, flavescentes. Pistillum antherarum basim attingens. Stylus breviusculus. Stigmata mediocria, linearia. Utriculus ovatus, supra acutiusculus, glaber, albidus. Semen ovatum, compressiusculum, rufescens. (v. s. in h. Webb.)

46. G. ERIOPHYLLA (Mart.! nov. gen. et spec. bras. 2, p. 9, t. 109 et Beitr. Amarant. p. 94, n. 15), caulibus fruticosis erectis subsimplicibus teretibus villosis, foliis sessilibus semiamplexicaulibus ovatis acutis submucronulatis integerrimis supra adpresse pilosiusculis et læte viridibus subtus densissime tomentosis et albidis, pedunculis nullis, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis, 2-phyllis, floribus haud nitidis flavescentibus, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, sepalis acutiusculis enerviis sericeis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas-Geraes (Mart.!). Caules spithamei et fere pedales, articulati, ad nodos parum incrassati. Rami laxe lanuginosi, albi. Folia 8-10 lin. longa, 4-5 lin. lata, patula vel erecta, basi interdum subcordata. Capitula diam. 5 lin. obtusissima. Bracteæ acuminatæ; inferior cordato-ovata; laterales ovatæ. Sepala lanceolata, inferne cohærentia. Stam. tubus calyce brevior; lobi laterales antherarum mediam partem attingentes, subulati, acutissimi, integerrimi. Antheræ lineari-oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Stylus subnullus. Stigmata minutissima divaricata. (v. specim. mancum in h. Mart.)

47. G. INCANA (Mart.! nov. gen. et spec. bras. 2, p. 11, t. 112 et Beitr. Amarant. p. 94, n. 19), caule herbaceo erecto subsimplici tereti villoso, foliis radicalibus sessilibus lanceolato-oblongis aut lanceolato-obovatis acutiusculis integerrimis villosis utrinque incanis, pedunculis subdivisis longis, capitulis terminalibus et axillaribus erectis solitariis globosis 2-phyllis, floribus nitidis fuscescenti-flavidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutissimis uninerviis basi lanatis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.!). Caulis 2-3-pedalis, gracilis, haud articulatus, subnudus. Folia 3-3½ poll. longa, 9-12 lin. lata, in rosulam disposita, subpatula; floralia patula vel deflexa, minuta, ovato-lanceolata vel lanceolata, capitulo breviora. Capitula diam. 9-10 lin. obtusissima; pedunculo 1-3-pollicari, rigidulo. Bracteæ inæquales; inferior lanceolata, acuta; laterales parum longiores, late ovatæ, longe acuminatæ, manifeste carinatæ. Stam. tubus elongatus; filamenta oblongo-quadrilatera; lobus antherifer parvulus, denticulatus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio vix longiores aut ejusdem longitudine, subulato-dentati, acutiusculi, interdum subtruncati, integri, suberecti. Antheræ lineari-oblongæ. Ovarium ovatum vel obovatum, subpedicellatum. Stylus brevis. Stigmata longiuscula, gracilia. (v. s. in h. Mart.)

48. G. RUDIS, caule fruticoso erecto subsimplici tereti sublanato, foliis inferioribus petiolatis ellipticis vel elliptico-oblongis inferne attenuatis acutis integerrimis supra hispidulis et viridibus, subtus villosis et canescentibus, caulinis sessilibus, pedunculis subdichotomis longiusculis, capitulis terminalibus et lateralibus erectis solitariis vel 2-3-glomerulatis globosis 2-phyllis, floribus

nitidulis flavescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis unicostatis inferne villosissimis supra glabris. ♄ In Brasiliâ prope Goyaz (Gardn.! n. 4351). Caulis 2-3-pedalis, virgatus, rigidus, haud striatus, canescens. Folia inferiora 4 poll. longa (incl. petiolo 5-6 lin.), 10-12 lin. lata, coriacea, supra aspera (petiolo amplexicauli); caulina breviora; floralia brevissima, ovato-subulata; nervis subtus prominulis, crassiusculis, pallidis. Capitula diam. 8-10 lin., obtusissima, densiflora; pedunculo 2-4-pollicari, gracili. Bracteæ inæquales, acuminatæ, mucronatæ, concavæ, glabræ, scariosæ, subcartilagineæ, subfusco-stramineæ, apice nigrescentes; inferior late ovata; laterales paulo longiores, ovatæ. Flores 3 lin. longi, pungentes, inferne pilis numerosis valde flexuosis albisque involuti. Sepala angustissime linearia, cartilaginea, inferne crassa, apice pungentia et nigrescentia. Stamina calyce paulo breviora. Filamenta dilatata, subquadrilatera; lobus antherifer lineari-subulatus, acutiusculus; laterales antherarum apicem attingentes aut superantes, intermedio duplo et ultra longiores, angusto-lineares, acutiusculi, integri, erecti. Antheræ lineari-oblongæ. Pistillum tubo brevius. Stylus abbreviatus, teretiusculus. Stigmata longa, gracilia, basi parum incrassata. (v. s. in h. Hook.)

49. G. POHLII, caule herbaceo erecto parce ramoso tereti villoso-pubescente, foliis sessilibus semiamplexicaulibus subcordato-rotundatis vel latissime ovatis obtusis vel acutiusculis mucronulatis marginulatis supra striguloso-villosis subtus villoso-sericeis rufescentibus, pedunculis ramosis elongatis, capitulis terminalibus et lateralibus erectis geminatis vel ternatis ovatis 1-phyllis, floribus haud nitidis stramineo-flavescentibus, calyce bracteis lateralibus vix breviore, sepalis acutissimis subenerviis acutissimis. ♃? In Brasiliâ? (Pohl! n. 2957). Caulis 3-pedalis, fistulosus, virgatus, rigidus, ad articulationes vix inflatus, tenuissime striatus, ferrugineo-viridis. Rami erecti, villosi, rufo-canescentes. Folia 1-2 poll. longa, 10-21 lin. lata, subremota, interdum apice subemarginata, coriacea; superiora minuta, ovata, acuminata; floralia ascendentia, ovato-subulata, mucronata, villosissima, canescentia, capitulo breviora; nervis subtus prominentibus, lateralibus 2-3 intermedio subparallelis. Capitula 5 lin. longa, 4 lin. lata, obtusa, densiflora, subpungentia; terminalia pedunculata, sæpius ternata; lateralia sessilia, geminata; pedunculo 6-24 lin. longo, erecto, lanato, canescente. Bracteæ inæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, apice pubescentes, induratæ, stramineo-flavescentes; laterales paulo longiores, approximatæ, valde concavæ. Flores 2-3 lin. longi, bracteis lateralibus inclusi. Sepala anguste lineari-lanceolata, apice attenuata, cartilagineo-indurata. Stamina calyce breviora; filamenta dilatata, quadrilatera; lobus antherifer parvulus, subulato-dentatus, acutus; laterales antherarum tertiam partem vix superantes, intermedii longitudine vel eodem vix breviores, elliptici vel obovati, obtusi, integerrimi, vix divergentes. Antheræ longæ, angustæ. Pistillum antheras paulo superans. Stylus brevis. Stigmata longissima, filiformia, erecta. (v. s. in h. Mus. vindob.)

50. G. LUNDII, caule herbaceo erecto parce ramoso tereti brevissime hispidulo-aspero, foliis sessilibus semiamplexicaulibus ovato-ellipticis acutis mucronulatis subdenticulato-ciliolatis punctato-hispidulis rufescentibus, pedunculis subtrichotomis elongatis, capitulis terminalibus et lateralibus erectis geminatis aut ternatis obovatis 2-4-phyllis, floribus haud nitidis sordide flavescentibus, calyce bracteis lateralibus longiore, sepalis acutissimis uninerviis villosis. ♃? In Brasiliâ (Lund!). Caulis bipedalis, virgatus, fistulosus, ad articulationes vix inflatus, striatus, apice pubescens, ferruginosus. Folia 2½-3 poll. longa, 12-15 lin. lata, subremota, subcoriacea, rigida; superiora multo minora, cauli adpressa, ovato-subulata, mucronata; floralia ascendentia, minutissima, subulata, mucronata, carinata, capitulo breviora; nervis subtus prominulis, interdum 1-2 lateralibus intermedio parallelis. Capitula 6-7 lin. longa, 4-5 lin. lata, obtusissima; terminalia pedunculata; lateralia sessilia, geminata; rhachi brevissimâ, villosâ; pedunculo 2-3-pollicari, suberecto,

tereti, piloso. Bracteæ inæquales, ovato-subulatæ, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, nitidulæ, obscure stramineæ; laterales longiores, divaricatæ. Flores 3 lin. longi. Sepala anguste lineari-subulata, scariosa, rigidula. Stamina calyce paulo breviora. Filamenta dilatata, suboblongo-quadrilatera, margine ciliolata; lobus antherifer minutus, unguiformis, obtusus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedium multo superantes, anguste oblongi, obtusiusculi, marginibus ciliolati. Stylus brevis. Stigmata longiuscula, linearia. — Filamenta ciliata ut in Serturneris et Pfaffiis, sed lobi laterales elongati, intermedio multo longiores, ut in Wadapis. Gomphrenæ Pohlii affinis. (v. s. in h. Mus. vindob.)

51. G. GARDNERI, caulibus herbaceis inferne suffruticosis basi subramosis subdichotomis teretibus obsolete hirtellis, foliis subpetiolatis semiamplexicaulibus lanceolato-linearibus acutis mucronatis integerrimis hirtello-pubescentibus glauco-viridibus, pedunculis simplicibus longissimis, capitulis terminalibus erectis solitariis subgloboso-ovatis 2-phyllis, floribus nitidulis stramineis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutiusculis unicostatis inferne villosiusculis apice glaberrimis. ♃ In Brasiliæ prov. Piauhy (Gardn.! n. 2293). Caules sesquipedales et altiores, articulati, obsolete striatuli, rugosiusculi. Rami ascendentes. Folia 9-12 lin. longa (incl. petiolo 1-2 lin.), 1-1½ lin. lata, rigidiuscula; superiora sessilia; floralia ascendentia vel patula, elliptica vel ovata, mucronata, apice interdum purpurascentia, capitulo breviora; nervo medio subtus prominulo. Capitula 6-8 lin. longa, 6-7 lin. lata, obtusa, pauciflora; rhachi elongatâ, crassiusculâ, pilosiusculâ; pedunculo 10-15-pollicari, virgato, tenui, rigido, interdum purpurascente. Bracteæ inæquales, ovatæ, acuminatæ, glabræ, nitidæ, obscure stramineæ: inferior carinulata; laterales paulo longiores, valde concavæ, acute carinatæ. Flores 3 lin. longi, anguste ovato-subulati. Sepala angustissime lanceolato-linearia, inferne vix dilatata, cartilaginea, duriuscula, subpungentia, valde carinato-costata. Stamina calyce vix longiora. Filamenta dilatata, oblongo-quadrilatera, apicem versus subattenuata; lobus antherifer anguste subulatus, acutus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedio fere duplo longiores, angustissime subulati, acutissimi, integerrimi, erecti. Antheræ longæ, lineares. Pistillum tubo brevius. Stylus brevissimus. Stigmata longa, filiformia. Utriculus lin. longus, oblongo-ovatus, supra acutus, glaber, virescenti-albidus. Semen ovatum, oblique compressiusculum, rostellatum, margine obtusum, nitidum, rubello-fuscum, radiculam versus nigrescens. (v. s. in h. Mus. Berol. et Hook.)

52. G. DURIUSCULA, caulibus fruticosis ascendentibus ramosis subdichotomis teretibus glabriusculis, foliis subpetiolatis semiamplexicaulibus lanceolatis vel obovato-lanceolatis inferne attenuatis obtusis vel acutiusculis vix mucronulatis integris supra pilosiusculis et pallide viridibus subtus villosis et subincanis, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis ovatis 2-phyllis floribus haud nitidis obscure flavescentibus, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutissimis uninerviis inferne undulato-villosis apice glabriusculis. ♄ In Brasiliâ prope Bahiam (Blanch.! n. 1909). Radix lignosa, crassa. Caules sesquipedales et bipedales, ad articulationes inflati, nodosi, geniculati, striatuli, rugosi, inferne cinerascentes. Rami herbacei, divaricati, subincano-viriduli. Folia 12-15 lin. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), rigidula, in axillis sericeo-lanata; superiora distantia, sessilia; floralia subpatula, abbreviata, cordato-ovata, acuminata, mucronulata, capitulo subbreviora; nervo medio subtus prominulo. Capitula 6-8 lin. longa, 5-6 lin. lata, obtusa, pauciflora; rhachi oblongâ, crassiusculâ, villosâ; pedunculo 2-5-pollicari, tenui, rigidulo, piloso. Bracteæ inæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, flavescentes, induratæ; inferior carinulata, vix concava; laterales fere duplo longiores, plicato-concavæ. Flores 2½ lin. longi, ovato-lageniformes, compressi, inferne pilis flexuosissimis sericeis involuti. Sepala lineari-lanceolata, indurato-cartilaginea. Stamina calyce longiora;

filamenta dilatata, suboblongo-quadrilatera; lobus antherifer linearis, angustissimus, acutus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio duplo et ultra longiores, angusto-vittati, apice obtusiusculi vel subtruncati, interdum erosi, margine integerrimi, erecti. Antheræ anguste lineares. Pistillum tubo duplo brevius. Stylus brevis. Stigmata elongata, filiformia. — Gomphrenæ Gardneri affinis. (v. s. in h. DC.)

§ 2. *Bracteæ laterales dorso sursum cristatæ.*

* *Capitula globosa vel ovata, foliata.*

53. G. AGRESTIS (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 13, t. 114, 115 et Beitr. Amarant, p. 94, n. 21), caulibus herbaceis erectis ramosis teretibus pilosis, foliis sessilibus semiamplexicaulibus lanceolatis inferne attenuatis acutis mucronatis integerrimis supra glabris et læte viridibus subtus striguloso-pilosis et canescentibus, pedunculis simplicibus aut nullis, capitulis terminalibus et lateralibus erectis solitariis hemisphæricis 2-4-phyllis, floribus flavescenti- vel carneo-albidis, calyce bracteis lateralibus vix duplo longioribus acutis uninerviis inferne villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ et australi (Mart.!), in montibus Jacobinæ prov. Bahiensis (Blanch.! n. 2595). Caules subgeniculati, ad articulationes parum inflati, striatuli, canescentes. Folia 3-pollicaria, 7 lin. lata, coriacea; superiora ovato-lanceolata; floralia patula, lanceolato-subulata, capituli longitudine vel eodem subbreviora; nervo medio subtus prominulo. Capitula 7-10 lin. longa, 10-13 lin. lata, obtusissima, terminalia pedunculato-lateralia sessilia; pedunculo 1-2½-pollicari. Bracteæ inæquales, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, inferior ovata; laterales parum longiores, ovato-oblongæ, valde concavæ, apicem versus cristulâ angustissimâ denticulatâque instructæ. Flores 5 lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, apice denticulata, sæpe obtusiuscula vel obtusa et apiculo minuto terminata. Stamina calyce sublongiora; filamenta elongata, latiuscula, lobus antherifer subulatus vel linearis, interdum parvulus et subunguiculatus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedio sæpius duplo longiores, angusti, subulati, integerrimi, apice subdivaricati. Antheræ longæ, angustæ. Ovarium oblongo-ovatum. Stylus breviusculus, teres. Stigmata longa, tenuia, erecta. (v. s. in h. Mart.)

54. G. PULCHELLA (Mart. Beitr. Amarant. p. 94, n. 22), caulibus herbaceis ascendentibus ramoso-dichotomis teretibus hirtulis, foliis brevissime petiolatis semiamplexicaulibus angusto-lanceolatis inferne attenuatis acutis mucronatis integerrimis strigoso-hirtulis pallide viridibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis 2-4-phyllis, floribus nitidulis amœne roseis, calyce bracteis lateralibus 2-3-plo longiore, sepalis obtusiusculis uninerviis glabris inferne villosis. ① ? In Brasiliâ australi (Mart.), in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 382), prope Montevideo (Sellow!) et Buenos-Ayres (herb. vindob.!). G. pulchella Bot. Mag. t. 4064. Caules sesquipedales, ad articulationes intumescentes, striatuli, rigidi, inferne pallide cinerascentes, supra virescentes. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 2-2½ lin. lata, tenuia, ob lacunas in texturâ quasi albo et viridi-punctulata; novella angustiora, villosa, albida; floralia patula vel reflexa, ovata, acuminata, mucronata, capitulo breviora; nervo medio subtus prominente. Capitula diam. 6-12 lin. obtusissima, subdensiflora; pedunculo 5-8-pollicari, erecto, rigido, piloso-pubescente. Bracteæ valde inæquales, carinulatæ, glabræ, nitidulæ, albidæ; inferior triangulari-ovata, acuta; laterales fere triplo longiores, ovatæ, longe acuminatæ, mucronulatæ, apice divergentes; cristulâ angustissimâ subnullâ. Flores 4 lin. longi. Sepala linearia, angusta, apice eroso-denticulata, scariosa, basi albo-flavescentia, sursum pulchre rosea, secus nervum virescentia. Stam. tubus calyce longior, angustus, superne flavescens; filamenta dilatata, oblongo-quadrilatera; lobus antherifer minutissimus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio multo longiores, liguliformes, obtusiusculi, integerrimi, erecti. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Stylus abbreviatus. Stigmata longa,

linearia. Utriculus ovatus, supra subbilobus, albidus. Semen ovato-lenticulare, rubello-fuscum. (v. s. in h. DC. Mus. paris. et vindob.)

β *Bonariensis*, magis villosa, floribus pallide carneis vel albidis. — In Bonariâ. G. Bonariensis Gillies! in herb. Hook.

55. G. SCAPIGERA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 14, t. 116, 117, f. 1 et Beitr. Amarant. p. 95, n. 24), caulibus herbaceis ascendentibus subsimplicibus teretibus hirsutis, foliis subsessilibus subsemiamplexicaulibus lanceolatis inferne attenuatis acutis mucronulatis integerrimis marginulatis hirsutissimis rufescenti-viridibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis subglobosis 3-5-phyllis, floribus nitentibus intense roseis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutis uninerviis inferne villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.! Pohl! Vauth.! pl. exs. Bras. n. 174, Gardn.! n. 5141). G. fusca Mart.! in herb. DC. G. hirsutissima id.! olim in herb. Mus. Paris.? Radix lignosa, crassa. Caules pedales et sesquipedales, rigidi, interdum subflexuosi, subarticulati, striatuli, subnudi, rufo-ferruginei. Folia radicalia rosulata, 2½-4 poll. longa, 5-7 lin. lata, rigidiuscula; caulina 5-6 lin. longa, sessilia, linearia; floralia deflexa, lineari-subulata, capitulo breviora; nervo medio subtus prominulo. Capitula diam. 9-3 lin. obtusissima, densiflora; pedunculo 3-5-pollicari, erecto, subflexuoso. Bracteæ inæquales, glabræ, nitidæ; inferior ovato-lanceolata, longe acuminata, rufescens; laterales paulo longiores, subovato-oblongæ, mucronatæ, margine denticulatæ, dorso in cristulam angustam serrulatamque expansæ, approximatæ, apice vix distantes. Flores 4-5 lin. longi, siccatione aureo-rufescentes. Sepala anguste lanceolata, apicem versus eroso-denticulata, membranaceo-scariosa. Stamina calycis longitudine; filamenta subquadrilatera, lata; lobus antherifer parvus ovato-triangularis, truncatulus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio 2-3-plo longiores, ligulato-subulati, angusti, acutiusculi, integerrimi, erecti. Antheræ angusto-lineares. Pistillum tubo multo brevius. Stylus abbreviatus, teretiusculus. Stigmata longa, linearia. Utriculus 1-1¼ lin. longus, oblongo-ovatus, apice acutiusculus, glaber, albidus. Semen oblongum, compressiusculum, obtuse rostellatum, margine obtusum, nitidulum, rubello-fuscum. Pili noduloso-articulati, basi dilatati, albidi, inferne ferruginei. (v. s. in h. Mart. DC. Mus. vindob. et paris.)

56. G. LANIGERA (Pohl! herb. Bras.), caule herbaceo erecto simplici pilosissimo, foliis subsemiamplexicaulibus acutiusculis subintegerrimis villosissimis rufescentibus, inferioribus petiolatis oblongis aut obovato-oblongis, superioribus sessilibus oblongo-linearibus aut linearibus, pedunculis simplicibus mediocribus, capitulo terminali erecto solitario majusculo 1-2-phyllo, floribus nitidulis roseis? viridi-marginulatis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis obtusis mucronulatis uninerviis inferne longe villosis. ♃ In Brasiliâ, ad Serra-de-S.-Felis prope Rio Trahira cap. Goyaz (Pohl!), ad Serra das Arraras (Gardn.! n. 5140). Radix crassa, rugosa. Caulis semipedalis, inferne articulatus, angulato-striatus, ferrugineus. Folia 1½-2 poll. longa (incl. petiolo 4-5 lin.), 2-7 lin. lata, rigida; superiora alterna, linearia; floralia patula, parvula, lineari-subulata, capitulo breviora? nervo medio subtus prominulo. Capitulum 10-18 lin. longum, 10-15 lin. latum, obtusissimum, densiflorum; pedunculo 1½-2-pollicari, erecto, subflexuoso, crassiusculo, hirsutissimo, rufescente. Bracteæ inæquales, mucronatæ, glabræ, nitidulæ; inferior ovato-subulata, carinulata, albido-straminea; laterales longiores, ovato-oblongæ, margine subserrulatæ, valde concavæ, dorso in cristulam serrulatam expansæ, approximatæ, apice vix distantes, apicem versus et in cristulâ virides. Flores 6-7 lin. longi, compressi. Sepala angustissime linearia, apicem versus eroso-denticulata, denticulis acutis, margine et basi pilis longis subflexuosis rufisque instructa, scariosa. Stamina calyce paulo breviora; tubus elongatus; filamenta dilatata, quadrilatera, apicem versus subattenuata; lobus antherifer minutissimus, obtusus, interdum subnullus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio

longiores, dentiformes, acutiusculi, integerrimi, vix divergentes. Antheræ minutæ. Pistillum tubo multo brevius. Stylus brevissimus. Stigmata mediocria, linearia. (v. s. in h. Mus. vindob.)

57. G. SELLOWIANA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 15, t. 117 et Beitr. Amarant. p. 95, n. 25), caule herbaceo erecto simplici piloso, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus obovatis vel ellipticis obtusis vel acutiusculis mucronatis integerrimis marginulatis hirsutis pallide viridibus rufescentibus, pedunculo simplici elongato, capitulo terminali erecto solitario globoso 2-4-phyllo, floribus nitidis aurantiacis, calyce bracteis vix longiore, sepalis acutis uninerviis inferne villosis. ♃ In Brasiliâ australi (Mart.! Sellow!), in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 394 et 1697), prope Montevideo (Sellow!). Gomphrena Selloi? Spreng. syst. cur. post. 104, n. 36. Radix, crassiuscula. Caulis bipedalis, rigidus, haud articulatus, angulatus, striatulus. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 10-13 lin. lata, rigidiuscula; floralia patula, cordato-ovata, acuminata, mucronata, capituli longitudine vel eodem breviora. Capitulum diam. $1\frac{1}{2}$-2 poll., obtusissimum; pedunculo 2-8-pollicari, rigido, sulcato, adpresse pubescente, aspero, rufescente. Bracteæ inæquales, mucronatæ, glabræ, nitidulæ, flavescenti-stramineæ; inferior lanceolato-subulata; laterales fere triplo longiores, anguste oblongæ, margine serrulatæ, valde concavæ, dorso apicem versus in cristulam angustissimam subserrulatamque expansæ, approximatæ, apice vix divergentes. Flores 10 lin. longi. Sepala angusto-linearia, apicem versus serrulata, mucronulata, scariosa. Stam. tubus calycis longitudine; filamenta lato-quadrilatera; lobus antherifer parvulus, triangulari-dentatus, acutiusculus; laterales antherarum mediam partem attingentes, intermedio duplo longiores, subulato-dentiformes, acutiusculi vel obtusi, integerrimi, subdivaricati. Pistillum tubo brevius. Stylus abbreviatus, teretiusculus. Stigmata elongata, linearia. Utriculus ovato-oblongus, albidus. Semen oblongum, margine obtusissimum, nitidulum, rubello-fuscum. (v. s. in h. Mart.)

58. G. OFFICINALIS (Mart.! Isis 1824, Heft 6, p. 524), caule herbaceo basi ascendente simplici subtetragono valde hirsuto, foliis sessilibus semiamplexicaulibus oblongis ovatis aut ovato-rotundis obtusis mucronulatis integris marginulatis hirsutis ferrugineo-viridibus, pedunculo simplici mediocri aut elongatulo, capitulo terminali erecto solitario magno hemisphærico 6-10-phyllo, floribus nitidulis subaurantiaco-miniatis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutissimis subtrinerviis inferne villosissimis. ♃ ♄ ? In Brasiliâ australi et mediâ (Vandelli, Mart.! herb. Bras. n. 210, Pohl! Lund! Clauss.! n. 367, Gardn.! n. 5142), in prov. Minas-Geraës (Riedel ! n. 23, Clauss.! n. 31 et 61). Planta Brasiliana, ad ill. Linnæo a cl. Vandelli missa, et non in regno Novo-Granatensi a cl. Mutis reperta, uti falso in Linn. f. suppl. dicitur. Bragantia Vandelli script. Lusit. minor. ed. Rœm. p. 50. G. arborescens Linn. f. suppl. p. 173, Smith in Rees Cyclop. 6 et 17, non Balbis. G. officinalis Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 2, t. 101, 102, Beitr. Amarant. p. 90, n. 1, herb. fl. bras. 910! Spach veg. phan. t. 122. Vulgo in Brasiliâ *Paraduto* (Mart.), *Paratido, Perpetua, Raiz do padre Salerma* (S. Hil.). Planta formosa, certe non arborescens! ferrugineo-hirsutissima. Caulis inferne suffruticosus? 4-9-pollicaris, subgeniculatus, ad articulationes vix inflatus, striatus, læte ferrugineus. Folia $2\frac{1}{2}$-3 poll. longa, 15-18 lin. lata, patula, scabra, rigida; radicalia breviora, obtusissima; superiora angustiora, acutiuscula; floralia patulo-ascendentia, ovato-lanceolata, acutissima, mucronata, capitulo breviora, in involucrum polyphyllum congregata. Capitulum 2 poll. longum, 3 poll. latum, obtusissimum, subdensum; pedunculo 3-5-pollicari. Bracteæ valde inæquales, glabræ, nitidulæ; inferior subulata, acutissima, carinulata; laterales triplo longiores, lineari-oblongæ, acutæ, valde concavæ, dorso in cristulam angustissimam subserrulatamque expansæ, approximatæ, apice divergentes. Flores 15 lin. longi. Sepala angustissime linearia, scariosa. Stamina calyce longiora. Tubus longissimus; filamenta

brevia, late quadrilatera; lobus antherifer minutissimus, obtusus, interdum subnullus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio paulo longiores, minuti, denticuliformes, obtusiusculi, integerrimi, subdivaricati. Antheræ anguste lineares. Pistillum tubo brevius. Stylus parvulus, teres. Stigmata elongata, filiformia, subdivaricata. Utriculus ovato-oblongus, membranaceus. Semen oblongum, fuscum. Pili noduloso-articulati, basi subdilatati, rufescentes. (v. s. in h. Mart. DC. Mus. paris. et vindob. et coll. Clauss.)

59. G. MACROCEPHALA (A.-S.-Hil.! pl. us. Bras. t. 22), caule herbaceo ascendente simplici tetragono valde hirsuto, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus lanceolatis aut lanceolato-oblongis subobtusis mucronulatis integris marginulatis hirsutis ferrugineis, pedunculis simplicibus brevibus, capitulo terminali erecto solitario maximo hemisphærico polyphyllo, floribus nitidulis amœne roseis, calyce bracteis lateralibus vix breviore, sepalis acutis subtrinerviis inferne villosissimis. ♃? In Brasiliâ (A. S.-Hil.!), ad Campos Batataes (Lund!), in prov. S. Paolo (Gaudich.! n. 445). Præcedenti affinis. Hirsutissima, ferruginea. Caulis 4-8-pollicaris, articulatus, substriatus. Folia 3-3½ poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 12-15 lin. lata, patula, scabra, rigida; floralia patulo-ascendentia, linearia vel subulato-linearia, longiuscule mucronata, capitulo longiora, in involucrum polyphyllum congregata; nervis subtus prominulis. Capitulum 20 lin. longum 3-3½ poll. latum, obtusissimum, subdensum. Bracteæ valde inæquales, glabræ, nitidulæ; inferior lineari-subulata, acutissima, carinulata; laterales triplo longiores, lineari-oblongæ, acutæ, valde concavæ, dorso in cristulam angustissimam subserrulatamque expansæ, approximatæ, apice vix divergentes. Flores 18 lin. longi, angusti, compressi. Sepala angustissime linearia, apicem versus interdum obsolete eroso-denticulata, scariosa. Stamina calyce longiora, exserta; tubus longissimus, angustus; filamenta brevia, latissima, incisurâ parvulâ separata; lobus antherifer brevissimus, obtusissimus, subnullus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio longiores, minuti, unguiformes, obtusi, integerrimi. Antheræ oblongæ. Pistillum tubo brevius. Stylus abbreviatus, teretiusculus. Stigmata mediocria, linearia, divaricata. Pili nodoso-articulati; in foliis subgeniculati, rigidi, basi dilatati, ferruginei, apice albidi; in sepalis tenuissimi, nitiduli, sericei, albi. (v. s.)

60. G. SCHLECHTENDALIANA (Mart. Beitr. Amarant. p. 91, n. 5), caule herbaceo erecto dichotomo tereti hirsutissimo, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus ovalibus inferne attenuatis obtusis mucronulatis integerrimis marginulatis rufescenti-viridibus, pedunculis simplicibus mediocribus vel longiusculis, capitulis terminalibus erectis solitariis majusculis globosis 2-5-phyllis, floribus nitidulis amœne roseis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis subtrinerviis basi lanatis. ♃? In Brasiliæ meridionalis provinciâ Cisplatinâ (Sellow!), in prov. Rio-Grande (Gaudich.! n. 395). Species pulcherrima. Caulis sesquipedalis, articulatus, obsolete striatulus, ferrugineus. Rami divaricatissimi, angulatim geniculati, hirsutissimi, rufi. Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 12-20 lin. lata, patula vel deflexa, rigidula; superiora pauca, subremota, sessilia, lanceolato-ovata; floralia patula vel patulo-ascendentia, ovata, mucronata, capituli longitudine vel eodem paulo breviora, involucrum polyphyllum efformantia; nervo medio subtus prominulo. Capitula diam. 1½-2 poll., obtusissima; rhachi conicâ, lanatâ; pedunculo 1-3-pollicari. Bracteæ inæquales, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, nitidulæ, apicem versus roseæ; inferior ovato-subulata, margine tenuiter serrulata; laterales 2-3-plo longiores, lineari-oblongæ, margine ciliato-serrulatæ, dorso in cristulam serrulatam expansæ, approximatæ, apice subdivergentes. Flores 8-9 lin. longi. Sepala lineari-lanceolata, angusta, margine ciliato-serrulata, scariosa, pallide rosea, nervo subflavescente. Stamina calycis longitudine; filamenta lata, subquadrilatera; lobus antherifer, convexiusculus, obtusissimus, subnullus; laterales antherarum tertiam partem inferiorem vix superantes intermedio multo longiores, dentiformes, acutiusculi, integerrimi, di-

varicati, subincurvi. Antheræ anguste oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Stylus parvulus. Stigmata breviora, linearia. Utriculus oblongus, albidus. Semen ovato-oblongum, margine obtusissimum, nitidulum, rubello-fuscum. Pili simplices, 2-4 lin. longi, annulati, basi et ad annulos intumidi, brevissime hispiduli, ferrugineo-flavescentes, demum pallidi. (v. s. in h. Mus. vindob. et DC. Mus. paris.)

61. G. HÆNKEANA (Mart.! Beitr. Amarant. p. 91, n. 6), caulibus ascendentibus ramosis teretibus subvillosis, foliis sessilibus lanceolatis acutis adpresse villosiusculis, pedunculis simplicibus elongatis, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis 2-phyllis, floribus subnitidis albis, calyce bracteis duplo longiore, sepalis acutis uninerviis inferne lanatis. ① ? In Peruviâ (Hænke!). Caules pedales et longiores. Folia unciam et quod excedit longa, 4-5 lin. lata; juniora densius villosa; floralia ovata, acuta, mucronulata. Capitula diam. 10-12 lin. obtusissima; pedunculo 4-6-pollicari. Bracteæ acutæ; inferior late ovata; laterales ovatæ, carinato-concavæ, dorso in cristulam angustam obsolete denticulatam expansæ. Sepala linearia. Stam. tubus calycis longitudine; lobi laterales oblongo-lanceolati, obtusiusculi, integerrimi. Pistillum tubi quartam partem inferiorem vix superans. Ovarium turbinatum. Stylus brevis, teres. Stigmata mediocria. — Media inter G. serratam et G. desertorum; G. globosæ affinis. (v. s. in h. Mart.)

62. G. GLOBOSA (Linn. spec. p. 326, n. 1), caule herbaceo ascendente vel erecto ramosissimo subtrichotomo tereti pilosiusculo, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus oblongis ovato- vel subobovato-lanceolatis acutis mucronatis integerrimis pilosiusculo-pubescentibus læte viridibus, pedunculis simplicibus brevibus aut mediocribus, capitulis terminalibus erectis solitariis vel interdum 2-3-natis globosis 2-phyllis, floribus nitidis purpureis, calyce bracteis lateralibus breviore, sepalis acutissimis uninerviis villosissimis. ① In Indiâ orientali (Breyn. Rumph. Wall.! P. Roux!), ins. Timor (Riedle! Span.), Chinâ (Leclanch.!), Japoniâ (Thunb.), ins. Societatis (Lay et Collie), in Brasiliæ prov. Rio-Negro. An culta? (Mart.); colitur prope Havanam (Humb. et Bonpl.) et in totâ Europâ. — Mill. icon. t. 21, f. 1. G. rubra hortulan. Caulis sesquipedalis et bipedalis, articulatus, obsolete striatulus. Rami ascendentes, rigidi, ad articulationes inflati et purpurascentes. Folia $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 4-9 lin.), 8-14 lin. lata, subpatula, subundulata, obsolete scabra, mollia, margine interdum purpurascentia; superiora brevissime petiolata, quandoque subsessilia; floralia patula, sessilia, cordato-ovata vel ovata, capituli longitudine vel eodem sublongiora; nervis subtus prominentibus pallidis. Capitula 8-12 lin. longa, 6-8 lin. lata demum globoso-oblonga et subcylindrica, obtusissima, densiflora; rhachi cylindricâ, inflatâ, villosâ; pedunculo 2-5-pollicari, erecto, pubescente. Bracteæ valde inæquales, glabræ, nitidæ; inferior ovato-triangularis, longe acuminata, mucronata, alba, nervo purpurascente; laterales duplo longiores, oblongæ, acutæ, valde concavæ, dorso in cristulam subserrulatam expansæ, approximatæ, purpureæ, basi albidæ. Flores 4-5 lin. longi, sub bracteis lateralibus inclusi, lanâ copiosâ rufescente involuti. Sepala anguste lanceolato-subulata, carinulata, scariosa, alba, apice purpurascentia, secus nervum viridia. Stamina calyce breviora. Tubus longus medio purpurascens; filamenta oblongo-quadrilatera. Lobus antherifer parvulus, angusto-linearis, interdum nullus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedio longiores lanceolati vel obovato-oblongi, obtusi, integerrimi. Pistillum elongatum, fere tubi longitudine. Stylus longus, gracilis, teretiusculus. Stigmata mediocria, linearia. Utriculus ovato-oblongus, albidus. Semen ovatum, compressiusculum, rostratum, margine obtusum, nitidulum, subfusco-flavescens. (v. s. et v. c.)

β *carnea*, floribus pallide roseis aut carneis. — In hortis culta. (v. v.)

γ *albiflora*, floribus subargenteo-albis.—In regni Mexicani provinciâ Oaxacâ (Galeotti! n. 429 et 443), inter Victoria et Tula (Berland.! n. 2228), prope Tamaulipas (id.! n. 2130), prope Mendozam (Gillies!), in Javâ

(Zoll.! 2944 an culta?); in hortis culta. Amarantoides Lychnidis folio, capitulis argenteis majoribus Tournef. p. 654, Mill. icon. t. 21, f. 2. G. globosa var. β Lam. dict. 1, p. 119, n. 1. G. eriopoda Gillies! in herb. Hook. — Planta minor magis villosa, capitula longiora vel majora, sæpe 3-4-glomerata (v. v. c. et s. in h. DC. Galeotti et Hook.)

63. G. DECUMBENS (Jacq. hort. Schœnbr. t. 482), caule herbaceo procumbente ramosissimo subtrichotomo teretiusculo lanato-pubescente, foliis breviter petiolatis semiamplexicaulibus oblongis inferne attenuatis obtusis vel acutiusculis breviter mucronulatis integerrimis supra subglabris et læte viridibus subtus lanato-pubescentibus et vix pallidioribus, pedunculis simplicibus mediocribus, capitulis terminalibus erectis subgeminis subglobosis demum globoso-cylindricis 2-3-phyllis, floribus nitidulis albo-roseis rubro marginatis, calyce bracteis lateralibus paulo breviore, sepalis uninerviis, exterioribus obtusis glabris, interioribus acutis villosiusculis. ① In rep. Mexicanâ (Jacq.), in provinciis Oaxacâ (Andrieux! n. 122, Galeot.! pl. exs. n. 441), Mexicanâ (Berl.! 612, 863), Pueblâ et Vera-Cruce (Galeot.! n. 421, 442, 443, 445), prope Havanam (Sagra! n. 129) et Chiquitos (D'Orbign.! n. 1032, 1033, 1034), in Boliviâ (id.! n. 603, 630). G. prostrata Desf. hort. Paris. 1804, app. p. 219, non Mart. G. bicolor hortor. non Mart. G. flava, diffusa, trispicata, serrata Pavon! in herb. Boissier et Webb. Celosia prostrata, decumbens, procumbens et Gomphrena argentea in hortis. Radix fibrosa. Caules sesquipedales, articulati, obsolete striatuli, virescentes. Rami ascendentes, subquadranguli Folia 1½-2½ poll. longa (incl. petiolo 3-9 lin.), 5-8 lin. lata, patula vel deflexa, tenuia, punctulata, ob lacunas in texturâ quasi albo et viridi minute variegata; floralia patula, ovata, acuminata, capitulo longiora; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula 4-9 lin. longa, 4 lin. lata, obtusissima, confertiflora; rhachi cylindricâ, incrassatâ, villosâ; pedunculo 1-3-pollicari. Bracteæ inæquales, carinulatæ, glabræ, nitidæ; inferior ovata, acuminata; laterales duplo longiores, ovato-lanceolatæ, concavæ, in cristulam dentato-laciniatam roseam aut rubram expansæ, approximatæ. Flores circiter 2 lin. longi, inclusi. Sepala scariosa; exteriora 3 lanceolato-linearia, plana, interiora 2 lanceolata, concava. Stam. tubus calycis longitudine, angustus; filamenta abbreviata, latissima; lobus antherifer parvulus, unguiformis, obtusissimus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio longiores, dentiformi-subulati, obtusiusculi, integerrimi, subdivaricati. Antheræ minutæ, oblongæ, flavescentes. Pistillum tubo multo brevius. Stylus parvulus. Stigmata breviuscula, linearia. Utriculus pyriformi-ovatus, glaber, albidus. Semen ovato-lenticulare, compressiusculum, rostellatum, margine obtusum, nitidum, fuscum, ad radiculam subobscurum. (v. s. et v. c.)

β *obovata*, foliis majoribus obovatis, bracteis lateralibus haud coloratis. — Culta in hort. Taurin. (Balbis! in h. DC.!). (v. s.)

64. G. CELOSIOIDES (Mart. Beitr. Amarant. p. 93, n. 11), caulibus herbaceis ascendentibus ramosis brachiatis angulatis pilosis, foliis brevissime petiolatis semiamplexicaulibus ovato- vel obovato-lanceolatis acutiusculis mucronulatis integerrimis hirsutis læte viridibus, pedunculis simplicibus longiusculis, capitulis terminalibus erectis solitariis globoso-ovatis demum ovato-cylindricis 2-phyllis, floribus nitidulis albidis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis acutissimis uninerviis villosissimis. ①? In Brasiliæ provinciâ Cisplatinâ (Sellow!), in prov. Minas-Geraes (Pohl!). Caules pedales, striati, ad articulationes pilosissimi. Folia poll. longa (incl. petiolo 2-3 lin.), 3-4 lin. lata; juniora albo-hirsuta; floralia reliquis breviora, patula, acuta, capituli longitudine; nervo medio subtus prominulo. Capitula 6-12 lin. longa, 6 lin. lata, obtusa; rhachi cylindricâ, inflatâ, villosâ; pedunculo 4-5-pollicari, hirsuto. Bracteæ inæquales, mucronatæ, carinulatæ, glabræ, nitidulæ; inferior subcordato-ovata, acuminata; laterales 2-3-plo longiores, ovato-lanceolatæ, valde concavæ, apicem versus in cristulam brevem integerrimam uni-vel

bidentatam expansæ, approximatæ. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi. Sepala ovato-subulata, scariosa, nervo virescentia, demum indurata; exteriora 3 planiuscula, apice interdum bifida vel obtusiuscula; interiora subconcava. Stam. tubus calycis longitudine; filamenta dilatata, subquadrilatera; lobus antherifer minutissimus, obtusus, interdum subnullus; laterales antherarum apicem vix superantes, intermedio multo longiores, angusto-lanceolati, obtusi, integerrimi, erecti. Antheræ parvulæ, oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Stylus parvulus. Stigmata brevia. Utriculus pyriformi-ovatus, glaber, albidus. Semen ovatum, compressiusculum, margine obtusissimum, nitidulum, fuscum. — Præcedenti valde affinis. (v. s. in h. DC. Mus. paris. et vindob.)

65. G. OLIGOCEPHALA (Remy! anal. boliv. in ann. sc. nat. 6, p. 350), caulibus herbaceis erectis subsimplicibus inferne geniculatis teretibus pubigeris, foliis petiolatis semiamplexicaulibus ovalibus acutiusculis mucronulatis integris adpresse striguloso-hispidis supra ferrugineo-viridibus subtus canescentibus, pedunculis simplicibus elongatis, capitulis terminalibus erectis solitariis obovatis vel semiglobosis 4-5-phyllis, floribus nitidulis albis, calyce bracteis lateralibus breviore, sepalis acutis obsolete uninerviis glabris margine ciliolatis inferne villosis. ① In Boliviæ prov. Lagunâ, ad ripas rio Pescado et circa Chuquisaca (D'Orbigny! n. 1158 et 1197). Radix crassiuscula, dura. Caules spithamei, articulati. Folia 6-9 lin. longa (incl. petiolo $1\frac{1}{2}$-3 lin.), 2-3 lin. lata, patula, rigidiuscula; superiora remota, pauca; floralia patula, sessilia, ovata vel obovata, breviter acuminata, capitulo vix longiora. Capitula pauca, sæpius 1-3, 3-5 lin. longa, 4 lin. lata, obtusissima, densiflora; rhachi hirtâ; pedunculo 1-2-pollicari, gracili, rigidulo, apice subclavato, hispido, obscure ferrugineo. Bracteæ valde inæquales, glabræ, nitidæ, albidæ, scariosæ; inferior late ovata, acuminata, mucronulata; laterales duplo longiores, oblongæ, acutæ, valde compresso-concavæ, dorso in cristulam laceram expansæ, approximatæ. Flores 2 lin. longi, lanâ crispâ rufescente involuti. Sepala scariosa; exteriora 3 lineari-lanceolata, plana, glabra, basi sublanata, margine primum ciliolis crispatis instructa; interiora 2 angustiora, concava, ciliolata, lanuginosa. Stam. tubus calyce paulo longior; filamenta subdilatata, quadrilatera; lobus antherifer parvulus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio multo longiores, ligulati, sublineares, obtusi, integerrimi, erecti. Antheræ anguste oblongæ, flavescentes. Pistillum tubo multo brevius. Stylus parvulus, gracilis, teretiusculus. Stigmata longa, filiformia, subparallela. Caulis foliorum et pedunculorum pili nodoso-articulati, rigidi, ferruginei. (v. s. in h. Mus. paris.)

66. G. HISPIDA (Linn. spec. p. 326, n. 3), caule fruticoso erecto ramoso tetragono hispidulo, foliis breviter petiolatis oblongis angustis acutis tenuiter eroso-crenatis pilis raris instructis, pedunculis simplicibus raro trifidis, capitulis terminalibus erectis solitariis ovatis 2-phyllis, floribus candidis demum cœrulescentibus, sepalis cuspidatis. ♃? In Malabariâ (Rheed. Linn.) Min-Angani Rheed. Malab. 9, p. 141, t. 72. Caulis geniculatus. Folia parva, mollia; nervis subtus prominulis. Capitula obtusa. — An bracteæ laterales cristatæ?

67. G. SERRATA (Linn. spec. p. 326, n. 5), caule erecto brachiato tereti, foliis ovatis basim versus attenuatis mucronulatis piloso-villosis, pedunculis nullis, capitulis terminalibus solitariis subglobosis, floribus albis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis tomentosis. — In Americâ (Linn.) prope Cumanam (Humb. et Bonpl.). Radix annua? perpendicularis. Folia circiter poll. longa, juniora albo-villosa. Bracteæ inæquales, niveæ; inferior late ovata, acuminata; laterales triplo longiores, oblongæ, dorso in cristulam serratam expansæ. Sepala lineari-lanceolata, medio viridia, demum incrassata. Stam. tubus calyce brevior. Ovarium ovatum. Stylus cylindricus. Stigmata ovario longiora, subulata. Semen ovatum, subrostellatum, ferrugineo-fuscum. (Mart.) — A præcedente haud distincta, ex Lam.

68. G. BICOLOR (Mart.! Beitr. Amarant. p. 92, n. 7, non hortor.), caulibus herbaceis prostratis parum divisis teretibus strigoso-hirtis, foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque acutis integerrimis adpresso-hirtulis viridibus, pedunculis nullis, capitulis terminalibus sæpius geminis hemisphæricis 2-4-phyllis, floribus obsolete nitidulis albis, calyce bractearum lateralium longitudine, sepalis apice acutiusculo inæqualiter denticulatis uninerviis parce lanatis. ♃ In Peruviâ (Hænke). Radix fusiformis. Caules 4-8-pollicares, radiato-patentes, pilis strigosis sat densis in inferiore parte pallidis in superiore castaneis instructi. Folia floralia reliquis similia. Capitula 3-4 lin. longa, 6-7 lin. lata, obtusissima. Bracteæ inæquales; inferior late ovata, obtusa, concaviuscula, apice sphacelata, apiculata; laterales oblongæ, acutæ, nervo dorsali apicem versus in cristam eroso-denticulatam sursum dilatato. Sepala lineari-lanceolata. Stam. tubus calyce brevior. Lobi laterales antherarum tertiæ partis longitudine, lanceolati, acuti. Ovarium turbinatum. Stylus brevis. Stigmata ovario triplo longiora, sursum hispida. — Media quasi inter G. desertorum, demissam et G. decumbentem (Mart.). (v. s. in h. Mart.)

69. G. DEMISSA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 4, t. 104 et Beitr. Amarant. p. 93, n. 9), caulibus herbaceis inferne suffruticosis procumbentibus ramosis dichotomis teretibus pubescenti-villosis, foliis sessilibus semiamplexicaulibus ellipticis aut breviter lanceolatis acutis integerrimis præsertim subtus pubescenti-villosis viridi-glaucis, pedunculis simplicibus brevibus, capitulis terminalibus ascendentibus solitariis hemisphæricis 2-4-phyllis, floribus vix nitidulis subviolaceo-albidis, calyce bracteas laterales subæquante, sepalis obtusis eroso-denticulatis inferne late uninerviis arachnoideo-villosis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.!), prope Mendozam (Gillies!). Radix fusiformis. Caules spithamei et longiores, inferne tortuosi, articulati, rubescentes. Folia 5-7 lin. longa, interdum pollicaria, 2-2½ lin. lata, floralia patula, caulinis conformia, capitulo longiora, inæqualia. Capitula diam. 4 lin. obtusissima; pedunculo 5-9 lin. longo, ascendente. Bracteæ valde inæquales; inferior late ovata, apiculata; laterales longiores, oblongæ, acutiusculæ, margine serrulatæ, dorso in cristulam angustam serratam expansæ. Sepala lineari-lanceolata, margine serrulata, apice nudiuscula. Stam. tubus calyce subbrevior; filamenta subquadrata; lobus antherifer minutissimus, subnullus; laterales antherarum mediam partem æquantes, intermedio longiores, integerrimi. Pistillum antherarum basim vix superans. Stylus brevissimus. Stigmata mediocria, subcylindrica. (v. s. in h. Mart. et Hook.)

β *incana*, magis villosa, incana. — Prope Mendozam (Gillies! in herb Hook.)

70. G. DESERTORUM (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 3, t. 103 et Beitr. Amarant. p. 93, n. 8), caulibus herbaceis basi suffruticosis subascendentibus ramosis dichotomis teretibus villosiusculis, foliis subsessilibus semiamplexicaulibus lanceolatis acutis breviter mucronulatis integerrimis supra pilosiusculis aut glabriusculis subtus piloso-villosis incano-viridibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis hemisphæricis 2-phyllis, floribus vix nitidulis albidis, calyce bracteis lateralibus paulo breviore, sepalis acutis apice integris uninerviis a basi ad medium crispato-lanatis. ♃ In Brasiliâ prope Bahiam (Mart.!). Caules spithamæi, articulati, striati, rugosi. Rami graciles, ad articulationes parum inflati. Folia 10-15 lin. longa, interdum longiora, 3-4 lin. lata; inferiora longe petiolata, in petiolum attenuata, subspathulato-oblonga, obtusa; floralia patula, ovata vel ovato-oblonga, acuminata, capitulo longiora; nervo medio subtus vix prominulo, tenui. Capitula 5-6 lin. longa, 6-9 lin. lata, obtusissima, densiflora; pedunculo 3-4-pollicari, gracili, rigidulo. Bracteæ valde inæquales, carinulatæ, glabræ, nitidulæ, albæ; inferior ovata, acuminata; laterales fere duplo longiores, oblongo-lanceolatæ, obtusæ, valde concavæ, dorso in cristulam parvulam integram vel obsoletissime denticulatam expansæ, approximatæ, apice vix divergentes. Flores 3 lin. longi. Sepala lineari-subulata, scariosa. Stam. tubus calyce longior; filamenta subqua-

drato-elliptica; lobus antherifer nullus; laterales antherarum apice vix breviores, subulato-ligulati, acutiusculi, integerrimi, erecti, apice approximati. Antheræ lineares. Pistillum tubo multo brevius. Ovarium subcylindricum. Stylus brevis, crassus. Stigmata mediocria, lineari-subulata, erecta. (v. s. in h. Mart.)

71. G. MUCRONATA, caulibus herbaceis basi suffruticosis ascendentibus ramosis dichotomis teretibus pubescentibus, foliis sessilibus semiamplexicaulibus lanceolatis acutis longe mucronatis integerrimis supra villosiusculis et læte viridibus subtus subincano-villosis, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis hemisphæricis 2-phyllis, floribus vix nitidulis albis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, sepalis obtusis apice eroso-denticulatis uninerviis basi villosis. ♃ In Brasiliâ ad camp. Batataes (Lund!). Caulis pedalis, articulatus, inferne geniculatus, nodosus, rugosus, fuscescens. Rami graciles, ad articulationes inflati, striatuli, villosi. Folia 10-14 lin. longa, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ lin. lata, undulata; superiora remota; floralia patula, ovato-acuminata, capitulo breviora; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula 4-5 lin. longa, 6 lin. lata, obtusissima, densiflora; rhachi ovatâ, inflatâ, sublanatâ; pedunculo 1-3-pollicari, gracili, rigido, villoso. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, carinulatæ, glabræ, albæ; inferior ovata, acuminata; laterales fere duplo longiores, ovato-lanceolatæ, valde concavæ, dorso in cristulam latiusculam eroso-serrulatam expansæ, approximatæ, apice vix divergentes. Flores $2\frac{1}{2}$-3 lin. longi. Sepala angusto-linearia, carinulata, scariosa. Stam. tubus calyce sublongior, angustus; filamenta suboblongo-quadrata; lobus antherifer minutissimus, laterales antherarum apice vix breviores, intermedio multo longiores, ligulato-subulati, angusti, acutiusculi, integerrimi, erecti. Antheræ lineares. Pistillum tubo brevius. Stylus parvulus. Stigmata elongata, lineari-subulata. — G. desertorum affinis, differt foliorum mucrone elongato, capitulis minoribus, bractearum lateralium cristulâ majore et serrulatâ et lobulo antherifero manifesto. (v. s. in h. DC.)

72. G. BLANCHETII, caule herbaceo inferne suffruticoso erecto ramoso dichotomo tereti villoso-pubescente, foliis sessilibus semiamplexicaulibus ovatis acutiusculis mucronulatis integerrimis supra strigoso-pubescentibus et pallide viridibus subtus subsericeo-villosis et canescentibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus ascendentibus aut nutantibus hemisphæricis 2-phyllis, floribus haud nitidis albidis, calyce bracteis lateralibus paulo breviore, sepalis acuminatis uninerviis inferne lanatis. ♃ In montibus Jacobinæ provinciæ Bahiensis (Blanch.! n. 2594). Caulis pedalis, gracilis, geniculatus, ad articulationes nodosus, inferne rubellus, supra incanus. Rami divaricati, incani, paucifoliati. Folia 5-7 lin. longa, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ lin. lata, patula vel deflexa, subcoriacea; superiora subverticillata; floralia patula, late ovata vel subcordato-ovata, acuminata, villoso-sericea, capitulo sublongiora; nervis subtus prominulis, intermedio crasso. Capitula 4-5 lin. longa, 5-6 lin. lata, obtusissima, densiflora; rhachi lanatâ; pedunculo 4-5-pollicari, gracili, rigidulo, vix flexuoso, piloso, canescente. Bracteæ inæquales, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, nitidulæ, albæ; inferior ovata; laterales duplo longiores, oblongæ, valde concavæ, margine subdenticulatæ, dorso in cristulam angustam serrulatamque dilatatæ. Flores 2 lin. longi. Sepala lanceolata, apicem versus subserrulata, subscariosa, dorso viridula. Stam. tubus calyce subbrevior; filamenta lato-quadrata; lobus antherifer dentiformis, obtusiusculus; laterales antherarum tertiam partem inferiorem vix superantes, intermedii longitudine, ovati, obtusi, integerrimi, vix divaricati, sinu subrotundo. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum antherarum basim vix attingens. Stylus brevissimus. Stigmata mediocria, lineari-subulata. (v. s. in h. DC.)

73. G. VILLOSA (Mart.! Beitr. Amarant. p. 95, n. 23), caulibus herbaceis ascendentibus subsimplicibus teretibus strigoso-pubescentibus, foliis brevissime petiolatis subsemiamplexicaulibus ovato-lanceolatis obtusis vel acutiusculis mucronulatis integerrimis strigoso-villosis supra pallide viridibus subtus canescen-

tibus, pedunculis simplicibus aut subdivisis elongatis, capitulis terminalibus et lateralibus erectis solitariis vel 2-3-glomerulatis globosis 2-phyllis, floribus nitidulis flavescenti-violaceis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis acutis uninerviis inferne dense lanatis. — In Brasiliâ australi (Mart.!), prope Monte-Video (Sellow!). G. aggregata hort. Monsp.! 1828. G. exaltata hort. Tolos.! et Monsp.! 1829. Radix perennis? Caules sesquipedales, articulati, obsolete striati, supra dense piloso-pubescentes, incani. Folia 12-26 lin. longa (incl. petiolo 2-5 lin.), 6-9 lin. lata, patula; floralia patula vel deflexa, minuta, late ovata, acuminata, capitulo multo breviora; nervo medio subtus prominulo. Capitula diam. 5-6 lin. obtusissima, subdensiflora; pedunculo $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ pollicari, gracili, subflexuoso, villoso-pubescente, incano. Bracteæ subinæquales, mucronulatæ, carinulatæ, glabræ, nitidulæ, albidæ, apice sub violaceæ; inferior ovata, acuminata; laterales paulo longiores, ovato-lanceolatæ, valde concavæ, apicem versus in cristulam dorsalem minutissimam eroso-serrulatam dilatatæ. Flores ultra 2 lin. longi. Sepala lanceolato-linearia, mucronulata, margine obsolete ciliolata, nervo viridulo. Stam. tubus calyce paulo longior, exsertus, flavescens, filamenta dilatata, subquadrata; lobus antherifer minutissimus, obtusiusculus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio multo longiores, subulato-ligulati, obtusiusculi, integerrimi. Antheræ lineares. Pistillum tubo brevius. Stylus parvulus. Stigmata mediocria, linearia. (v. s. in h. Mart. DC. et Mus. vindob. et v. c. in h. Avenion. Monsp. et Tolos.)

74. G. LEUCOCEPHALA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 10, t. 110 et Beitr. Amarant. p. 94, n. 16), caule herbaceo erecto ramoso dichotomo tereti subvilloso, foliis sessilibus semiamplexicaulibus anguste lanceolatis acutiusculis vix mucronulatis integerrimis supra adpresse pilosiusculis et pallide viridibus subtus villosis et albidis, pedunculis simplicibus elongatis, capitulis terminalibus erectis solitariis globosis vel ovato-globosis 4-phyllis, floribus nitidulis albidis, calyce bracteis lateralibus paulo breviore, sepalis acutis uninerviis basi lanatis. (I) In Brasiliâ septentrionali (Mart.!), in prov. Piauhy (Gardn.! n. 2292) (1). G. minima Pavon! in herb. Boissier. Caulis 2-6-pollicaris, gracilis, articulatus. Ramuli divaricati, graciles, paucifoliati. Folia 5-7 lin. longa, 1-2 lin. lata, patula, tenuia; superiora remota; floralia patula vel deflexa, lanceolata, acuta, capitulo longiora; nervo medio subtus vix manifesto. Capitula diam. 4 lin. obtusissima, densiflora; pedunculo 6-18 lin. longo, gracili, rigidulo, lanato, incano. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, glabræ, vix nitidulæ, albæ; inferior angusto-lanceolata, acuta; laterales longiores, ovato-oblongæ, valde concavæ, apicem versus in cristulam minutissimam dorsalem serrulatam dilatatæ, supra subdivaricatæ. Flores $1\frac{1}{4}$-$1\frac{1}{2}$ lin. longi, inferne pilis copiosis valde flexuosis rufescentibus involuti. Sepala lineari-lanceolata, carinulata, apice glabra, scariosa, nitidula, ad carinam viridula, subhyalina. Stamina calyce breviora; filamenta brevia, lata; lobus antherifer minutissimus; laterales antherarum mediam partem vix superantes, intermedio multo longiores, subulati, acuti, integerrimi, erecti. Antheræ longæ, lineares. Pistillum tubo paulo brevius. Stylus parvulus. Stigmata minutissima, flavescentia. (v. s. in h. Mart. et Boiss. DC.)

75. G. RODANTHA, caulibus herbaceis erectis parce ramosis teretiusculis pilosiusculis, foliis subpetiolatis semiamplexicaulibus oblongis utrinque attenuatis acutis mucronatis integerrimis marginulatis pilosis glauco-viridibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis semiglobosis 2-phyllis, floribus haud nitidis inferne albis apice læte roseis, calyce bracteis lateralibus (obtusissimis) breviore, sepalis obsolete uninerviis, exterioribus obtusis basi villosis, interioribus acutis copiose lanatis. (I) In Brasiliæ provinciâ Goyaz (Gardn.! 3963 et 3965). Planta semipedalis et pedalis. Caules ad articulationes parum intumescentes, obsolete striatuli, vix pilosiusculi. Rami

(1) Num. Gardn. 2298 ex h. meo, sed forsan errore (Alph. DC.).

graciles, subquadranguli, striato-sulcati, pilosi, pallidi. Folia 5-9 lin. longa (incl. petiolo ½-3 lin.), 1-1½ lin. lata, tenuia, in axillis villosissima, apice et margine interdum purpurascentia; petiolo imâ basi dilato-membranaceo; superiora subsessilia angustiora, novella villosissima, canescentia; floralia patula, sessilia, cordata, mucronata, capitulo paulo breviora; nervo medio subtus prominulo, tenui; venulis minutissimis crassiusculis reticulatis. Capitula 4 lin. longa, 7 lin. lata, obtusissima, confertiflora; pedunculo 3-4-pollicari, gracili, rigidusculo, adpresse pilosiusculo. Bracteæ valde inæquales, glabræ; inferior ovata, acuminata, mucronulata, alba; laterales quadruplo longiores, magnæ, oblongæ, concavo-carinatæ, dorso in cristulam dilatatam subintegram vel obsoletissime denticulatam et longitrorsum striatulam expansæ, approximatæ, apice vix divergentes, inferne albæ, in carinâ amœne roseæ. Flores 3 lin. longi, compressi, inclusi. Sepala linearia, scariosa; exteriora 3 vix concava, apicem versus glabra, nitidula, subdiaphana; interiora 2 angustiora, valde concava. Stam. tubus calyce longior, bractearum lateralium longitudine, angustus, apice coloratus; filamenta suboblongo-quadrata; lobus antherifer minutissimus; laterales antherarum apicem vix superantes, intermedio multo longiores, ligulati, obtusi, integerrimi, interdum subincurvi. Antheræ longæ, angusto-lineares. Pistillum tubo multo brevius. Stylus parvus. Stigmata mediocria, angusta, lineari-subulata. Utriculus ovatus, glaber, albidus. Semen ovatum, compressum, rostellatum, fuscum. — Sequenti valde affinis. (v. s. in h. DC.)

76. G. HYGROPHILA (Mart.! herb. flor. Bras. p. 306, n. 581), caule herbaceo inferne suffruticoso erecto ramoso teretiusculo glabro, foliis petiolatis semiamplexicaulibus anguste oblongis inferne attenuatis acutis mucronulatis subintegris glabris viridibus, pedunculis simplicibus longis, capitulis terminalibus erectis solitariis hemisphæricis 2-phyllis, floribus haud nitidis subcarneis, calyce bracteis lateralibus (mucronatis) paulo breviore, sepalis acutis vel mucronulatis obsolete uninerviis, exterioribus basi villosis, interioribus copiose lanatis. ♃? In Brasiliâ (Mart.!). Planta gracilis. Caulis articulatus, subgeniculatus, nodulosus, striatus, rugosus. Rami subtetragoni, striatuli, glaberrimi, virescentes. Folia 9-13 lin. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 1½-2½ lin. lata, crassiuscula, rigidula, in axillis subbarbata, petiolo imâ basi membranaceo-dilatato; superiora linearia; floralia patulo-ascendentia, sessilia, ovato-lanceolata, mucronulata, capituli longitudine; nervo medio subtus prominulo. Capitula 4-6 lin. longa, 7 lin. lata, obtusissima, confertiflora; pedunculo 3-4-pollicari, filiformi, rigidiusculo, glaberrimo. Bracteæ valde inæquales, glabræ; inferior minuta, ovata, mucronulata, alba; laterales 5-plo longiores, magnæ, oblongæ, concavo-carinatæ, dorso in cristulam dilatatam obtusam eroso-denticulatam expansæ, approximatæ, inferne albæ, in carinâ carneæ. Flores 3 lin. longi. Sepala sublinearia, apice eroso-denticulata; interiora 2 angustiora, valde concava. Stam. tubus calyce longior; filamenta oblongo-quadrata; lobus antherifer minutissimus; laterales antherarum apicem paulo superantes, intermedio multo longiores, lineares, angusti, acutiusculi, integerrimi, erecti. Antheræ angustæ. Pistillum tubo fere quadruplo brevius. Stylus parvus. Stigmata mediocria. — An præcedentis varietas glabra, bracteis lateralibus roseis? (v. s. in h. DC.)

* *Spiculæ ovatæ vel spicæ angustæ, subaphyllæ.*

77. G. VIRGATA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 16, t. 118 et Beitr. Amarant. p. 96, n. 26), caule ramoso tereti rugoso-puberulo, foliis linearibus mucronulatis subintegris marginulatis glabris glauco-viridibus, pedunculis brevibus aut nullis, spiculis ovatis 1-3-phyllis, floribus vix nitidulis obscure stramineo-flavescentibus, calyce bracteis lateralibus parum longiore, sepalis lanatis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.! Lund! Gardn.! n. 2947 et 4552). Caulis herbaceus, fere 3-pedalis, erectus, rigidus, virgatus, articulatus, obsolete striatulus, viridescens, apice valde pubescens et canescens. Rami longi, erecti;

internodiis elongatis, obsoletissime ancipitibus. Folia sessilia, 3-3½ poll. longa, 2½-3 lin. lata, basi subdilatata et semiamplexicaulia, acuta, flexuosa, margine revoluta, crassiuscula, rigida; superiora minuta, 2-3 lin. longa, subulata; floralia ascendentia, carinato-concava, mucronata, capitulo breviora; nervo medio subtus valde prominente crasso. Capitula terminalia et lateralia, erecta, solitaria vel geminata, 5-6 lin. longa, 3-3½ lin. lata, subalterna, obtusiuscula, densiflora; rhachi gracili, villosâ. Bracteæ subæquales, ovatæ, acuminatæ, mucronulatæ, glabræ, stramineo-flavescentes; inferior parum concava; laterales vix longiores, carinâ apicem versus sursum obsolete denticulatâ. Flores 2 lin. et ultra longi. Sepala anguste lanceolata, acutissima, apicem versus vix denticulata, uninervia, scariosa, rigidula. Stam. tubus calyce longior; filamenta dilatata, subquadrata; lobus antherifer semiorbicularis, obtusus; laterales antherarum quintam partem inferiorem vix superantes, intermedio longiores, breviusculi, lanceolati, obtusi, integerrimi, divergentes. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum tubo brevius. Stylus parvulus. Stigmata longa, linearia. (v. s. in h. DC.)

78. G. GRAMINEA, caule parce ramoso subangulato piloso, foliis angustissime linearibus mucronatis integerrimis pilosis viridibus, pedunculis simplicibus mediocribus, spicis longiusculis angustis flexuosis monophyllis, floribus haud nitidis stramineis, calyce bractearum lateralium fere longitudine, sepalis glabriusculis basi villosis. ⓘ? In Brasiliæ prov. S. Pauli (Tweedie! n. 116, Lund! n. 741). Caulis herbaceus, sesquipedalis et altior, erectus, gracilis, virgatus, articulatus, striatus, virescens. Folia sessilia, 3-4-pollicaria, lin. vix lata, remota, erecta, semiamplexicaulia, acuta, margine revoluta, rigidula; superiora minora lineari-subulata, floralia 3-4 lin. longa subulata; nervo medio valde prominulo. Spicæ terminales et laterales, 2-3½ poll. longæ, 3 lin. latæ, erectæ, obtusiusculæ; rhachi elongatâ, pilosâ. Bracteæ subinæquales, acutæ, rigidulæ, vix pubescentes, stramineæ; inferior ovato-subulata; laterales paulo longiores oblongæ, angustæ, carinato-concavæ, apicem versus in cristulam angustissimam subdentatam expansæ. Flores 3 lin. longi. Sepala angustissime linearia, carinulata. Stam. tubus calyce longior; filamenta oblongo-quadrilatera; lobus antherifer minutissimus, convexiusculus, obtusissimus; lobi laterales antherarum mediam partem haud superantes, intermedio longiores, lanceolato-dentiformes, acutiusculi, integerrimi, subincurvi. Pistillum tubo paulo brevius. Stylus parvulus, crassiusculus, compressus. Stigmata elongata linearia. (v. s.)

Sectio V. XEROSIPHON. — Gen. Xerosiphon *Turczan. dec. gen. pl. in bull. soc. imp. Mosq.* 16, 1843, *p.* 55.

Flores hermaphroditi. Sepala inferne coalita. Stamina in tubum connata. Filamenta nuda, lobis lateralibus intermedio antherifero longioribus, ligulatis, integerrimis. Stylus nullus. Stigma subcapitatum. — Capitula subobovata, laxiflora, aphylla. Bracteæ laterales valde concavæ.

79. G. APHYLLA (Pohl! herb. Bras.), caulibus parce ramosis, foliis rarissimis minutis semiteretibus obtusis integris, capitulis semiglobosis aut subobovatis, sublaxifloris, floribus stramineo-carneis, calyce bracteis lateralibus triplo longiore, laciniis obtusiusculis 3-nerviis. ⓘ? In Brasiliâ, a Cavalcante ad Trahiras (Pohl!). Caules herbacei, erecti, subtrichotomi, tenues, articulati, angulato-compressi, striati, glabri, virescentes. Rami longi, erecti, adpressi, gracillimi, subtetragoni, valde compressi, rigidi, glauci. Folia sessilia, imâ basi dilatata et subsemiamplexicaulia, 1-3 lin. longa, semilin. lata, remota, cauli adpressa, carnosa, glabra, glauca; nervo medio subtus vix prominulo. Capitula erecta, solitaria, 3-4 lin. longa, 3 lin. lata, obtusissima; terminalia pedunculata; lateralia sessilia; rhachi angustâ glabrâ; pedunculo 6-18 lin. longo, filiformi, flexuoso. Bracteæ inæquales, mucronulatæ, carinulatæ, glabræ, nitidulæ, substramineæ; inferior ovata; laterales longiores, ovato-lanceolatæ, ecristatæ, parum divaricatæ. Flores 2 lin. longi, angusti, sub-

nitiduli. Cal. tubus bracteis lateralibus paulo brevior, haud angustus; laciniæ tubo longiores, lineares aut subspathulato-lineares, glabræ, rigidulæ, inferne obscuræ. Stamina calyce paulo breviora; filamenta subquadrilatera; lobus antherifer minutissimus, subnullus; laterales antherarum apicem superantes, intermedio multo longiores, subulati, acuti, integerrimi, suberecti. Antheræ anguste oblongæ, rubellæ. Pistillum tubo brevius. Stigma capitato-depressum. (v. s. in h. Mus. vindob.)

80. G. ANGUSTIFLORA (Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 19, t. 121 et Beitr. Amarant. p. 96, n. 29), caule basi ramoso, foliis raris elongatis anguste linearibus acutis integerrimis, capitulis subobovatis laxifloris, floribus albidis inferne subviolaceis, calyce bracteis lateralibus quadruplo longiore, laciniis acutis uninerviis. ♃ In Brasiliâ mediâ (Mart.!), in prov. Piauhy (Gardn.! n. 2296), prope Villa di Barra (Blanch.! n. 2716). G. Martinsiana Steud. ed. 2, p. 699 (synon. incorrect.). Xerosiphon gracilis Turczan. dec. gen. pl. in Bull. soc. imp. Mosq. t. 16, p. 55, n. 15. Caulis herbaceus, pedalis et sesquipedalis, erectus, valde gracilis, articulatus, angulato-compressus, striatus, glaber, pallide viridis. Folia sessilia, subsemiamplexicaulia, 15-20 lin. longa, lin. lata, remota, suberecta, mucronata, glabra, glauco-viridia; superiora breviora, subulata; nervo medio subtus prominente. Capitula erecta, solitaria, 6-9 lin. longa, 5-6 lin. lata, obtusissima, terminalia longe lateralia breviter pedunculata; rhachi gracili, pubescente; pedunculis gracillimis, apice subpubescentibus, terminali 2-3-pollicari, lateralibus 2 lin. longis. Bracteæ valde inæquales, glabræ, nitidulæ, albido-flavescentes; inferior ovata, mucronulata, carinulata; laterales fere duplo longiores, late ovatæ, acutæ, valde concavæ, se amplectentes. Flores 3 lin. longi, valde graciles, nitidi. Cal. tubus bracteis lateralibus duplo et ultra longior, gracilis, basi subpentagonus; laciniæ tubo multo breviores, lineari-lanceolatæ, subpatulæ, glabræ, rigidulæ. Stamina calyce paulo breviora; lobus intermedius minutissimus; laterales antherarum apicem superantes, intermedio multo longiores, angusto-lanceolati, elongati, obtusiusculi, integerrimi, erecti. Antheræ angusto-oblongæ. Pistillum tubo multo brevius. Stigma oblongum, capitato-subbifidum, pilosiusculum. (v. s. in h. Mart. et DC.)

Species non satis notæ.

81. G. ANGUSTIFOLIA (Vahl symb. 3, p. 45), caule herbaceo erecto ramoso-brachiato tetragono pilis brevibus aspero, foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acutis scabriusculis, pedunculis subnullis, capitulis terminalibus solitariis oblongis 2-4-phyllis, floribus virescenti-albidis, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis subacuminatis pubescentibus. — In Indiâ orientali (Kœnig), Guineâ (Schum.). Caulis pedalis, filiformis, rigidulus, striatus, articulis remotis. Folia 2-pollicaria. Capitula (spicæ) vix pollicaria; rhachi pubescente. Flores imbricatim conferti. Bracteæ ovatæ, mucronatæ, carinatæ, diaphanæ; laterales pilosæ. Sepala lanceolata, rigida. Antheræ ovatæ, purpureæ. Stylus purpurascens. Stigma simplex, obtusum. Utriculus umbilicatus. Semen ovatum, subulato-acuminatum (Schum.). — Habitus omnino Gomphrenæ, diversa tantum stylo unico (Vahl). Idem cum Gomphrenâ flaccidâ, secundum cl. Sprengel.

82. G. BRACHIATA (Humb. et Bonpl. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 542, n. 20), caule erecto, foliis oblongis acutis, capitulis globosis aphyllis. ♄ In Cumanâ (Humb. et Bonpl.)

83. G. FILAGINOIDES (Mart. et Galeot. enum. pl. mexic. Amarant. p. 10, n. 10), caulibus herbaceis simplicibus cæspitosis villosissimis, foliis..... capitulis terminalibus 1-3-congestis ovato-globosis 2-phyllis, floribus albis, calyce bracteis lateralibus brevioribus, sepalis lanatis. ⓘ In rep. Mexicanâ ad Misteca Alta et Yavezia in arvis, alt. 6000-7500 ped. (Galeot. n. 441 bis). Pumila, humifusa, multicaulis, 2-3-pollicaris. Caules apice tantum foliosi ac floriferi.

Folia floralia sub-3-nervia, villosa. Bracteæ laterales naviculares, ovato-acuminatæ, scariosæ. Sepala scariosa. — Gomphrenæ gnaphalioidi affinis. (Mart. et Galeot.)

84. G. FLAVA (Linn. spec. p. 326, n. 7), caule scandente, foliis glabris, pedunculis bifidis, capitulis 3-natis globosis aphyllis, floribus flavescentibus. — In Verâ-Cruce (Linn.). G. pedunculis ad alas geminatis tricapitatis Linn. hort. Cliff. p. 87. Pedunculi oppositi. Capitulum intermedium sessile.

85. G. HUMILIS (R. Brown prodr. flor. Nov.-Holl. 1, p. 416, n. 2), caule tomentoso, foliis linearibus villosiusculis, capitulo aphyllo, calyce bracteis lateralibus duplo longiore, sepalis fere ad apicem lanatis. — In Novæ-Hollandiæ orâ tropicali (R. Brown). Philoxerus humilis Poir. dict. suppl. 1, 4, p. 392, n. 4. Bractearum carina simplex. Stam. tubus edentulus. (R. Brown).

86. G. LANUGINOSA (Span. prodr. flor. Timor in Linnæâ 1841, p. 346, n. 769), caule erecto basi ramoso tereti lanuginoso, foliis oppositis sessilibus lineari-lanceolatis acuminatis utrinque lanuginosis, capitulis terminalibus solitariis globosis expansis polyphyllis, floribus purpureis. — In calcareis montanis insulæ Timor (Span. icon. ined. n. 5). Caulis 3-pedalis, nodosus. Folia uninervia. Bractea inferior carinata. (Span.)

87. G. MEYENIANA (Walp. in pl. Meyen. nov. act. cur. 19, suppl. p. 404), caulibus dense lanatis albidis, foliis radicalibus longe petiolatis orbiculatis obovatis subcordatis vel rarius lanceolatis integerrimis lanatis, capitulis terminalibus solitariis 6-10-phyllis, floribus albescentibus, sepalis glaberrimis. — In Peruviæ planitie circa Tissalomam prope lacum de Titicaca (Meyen). Planta, ut videtur, perennis, collo radicis longissime lanato-villoso, villis albis. Caules (an potius pedunculi?) breves, foliis paulo longiores, aphylli. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa; floralia cordato-ovata, in involucrum aggregata. Petioli membranaceo-dilatati. Capitula diam. semipoll. Flores majusculi. (Walp.)

88. G. STRIGOSA (Isert. Willd. reliq. mss. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 542, n. 18), caule erecto, foliis ovato-lanceolatis acutis strigosis, capitulis solitariis ovatis 3-phyllis. — In Guineâ. (Willd.)

89. G. VOLUBILIS (Blanco flor. de Filip. p. 199), caule volubili tereti, foliis alternis brevissime petiolatis lanceolato-ovatis integerrimis glabris, racemis axillaribus simplicibus cylindricis, sepalis ovatis. — In ins. Philippinis (Blanco). Flores brevissime pedicellati. Bracteæ membranaceæ. Stigmata 3 (Blanco). — An hujus generis?

Species nomine tantum notæ.

G. CALLOSA (Sweet hort. brit. ed. 3, p. 571, n. 7). ♄ In Americâ australi.

G. CARNEA (Jacq. ex Sweet hort. brit. ed. 3, p. 571, n. 8). ♄ In Americâ australi.

G. EXALTATA (hort. paris. 1833). — An Frœlichia Floridana?

G. FRUTICOSA (cat. hort. monsp. 1841).

G. WALLICHII (cat. hort. monsp. 1841).

Species exclusæ.

G. AGGREGATA Willd. = Iresine aggregata.

G. AMARANTOIDES Roth = Iresine Amarantoides.

G. ARBORESCENS Balb. = Alternanthera argentata.

G. BRACHIATA Willd. = Telanthera flavescens.

G. BRASILIANA Linn. = Telanthera Brasiliana.

G. BRASILIENSIS hort. avenion. = Telanthera polygonoides β brachiata.

G. BRASILIENSIS Jacq. = Telanthera dentata.
G. BRASILIENSIS Lam. = Telanthera Brasiliana.
G. CONICA Spreng. = Iresine conica.
G. CRASSIFOLIA Spreng. = Iresine crassifolia.
G. CRUCIS Vahl = Telanthera crucis.
G. DENTATA Mœnch = Telanthera dentata.
G. DIFFUSA Spreng. = Iresine Brownii.
G.? ELATA Cunningh. = Ptilotus conicus.
G. ELONGATA Willd. = Telanthera elongata.
G. EXALTATA Del. = Frœlichia Floridana.
G. FICOIDEA Linn. = Telanthera ficoïdea.
G. FLORIDANA Spreng. = Frœlichia Floridana.
G. FRUTICOSA hort. = Telanthera porrigens.
G. FULGENS hort. = Telanthera porrigens.
G. GRACILIS Mart. et Gal. = Telanthera gracilis.
G. HUMBOLDTIANA Rœm. et Schult. = Frœlichia lanata.
G. INTERRUPTA Linn. = Frœlichia interrupta.
G. LACTEA DC. = Ærva sanguinolenta.
G. LANATA Kunth = Frœlichia lanata.
G. LATIFOLIA Mart. et Gal. = Alternanthera latifolia.
G. PATULA Wendl. = Telanthera Brasiliana.
G. POLYGONOIDES Linn. = Telanthera polygonoïdes.
G. PROCUMBENS Pavon = Telanthera obovata.
G. PROCUMBENS Zucc. = Alternanthera procumbens.
G. PURPUREA hort. = Telanthera porrigens.
G. SERICEA Hoffmans. = Frœlichia sericea.
G. SESSILIS Linn. = Alternanthera sessilis.
G. SPICATA Lam. = Frœlichia interrupta.
G. TRICHOTOMA hort. = Telanthera porrigens.
G. VERMICULARIS Linn. = Iresine vermicularis.

XLIII. FROELICHIA *Mœnch meth.* 1794, *p.* 50, *Endl. gen. p.* 302, *n.* 1959, *non* Frœhlichia *Vahl* (1), *nec Wulf.* (2). — Oplotheca *Nutt. gen. am.* 1818, *v.* 2, *p.* 78, *n.* 471, *Mart. nov. gen. et spec. bras.* 2, *p.* 47, *t.* 146 *et Beitr. Amarant.* — Ninanga (partim) *Rafin. flor. Tell. n.* 723. — Hoplotheca *Martens et Galeot. enum. pl. mexic. Amarant. p.* 10. — Gomphrenæ spec. *Lam. ill. t.* 180 (*excl. fig.* 1), *L'Hér. stirp.* 1, *p.* 3, *Kunth, DC.* — Celosiæ spec. *Jacq. icon. rar. t.* 51.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx tubulosus, apice 5-fidus; laciniis æqualibus, patulis, glabris, demum longitrorsum cristulatis. Stamina 5, in tubum elongatum connata. Filamenta distincta nulla. Staminodia elongata, ligulæformia, integra vel subintegra. Antheræ uniloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Stylus manifestus aut nullus. Stigma capitatum aut penicillato-multifidum. Fructus (*utriculus*) ovatus, evalvis, monospermus, calyce indurato inferne longitrorsum 2- aut 5-cristato inclusus. Semen verticale, ovatum; testâ crustaceâ.

(1) Frœhlichia Vahl = Coussarea Aubl. (Rubiacea) *Prodr.* 4, p. 493.
(2) Frœhlichia Wülf. = Elyna Schrad. (Cyperacea) *Endl. gen.* n. 961.

Albumen centrale, farinaceum. Embryo annularis, periphericus; radiculâ ascendente. — Herbæ, in Americâ tropicâ et boreali calidiore observatæ, ascendentes vel erectæ, diffusæ, plerumque ramosæ, articulatæ, plus minus villosæ. Folia opposita, brevissime petiolata vel subsessilia. Flores terminales et axillares, spicati, spicis inferne interruptis, spiculis oppositis verticillatisque, primum capituliformibus. Bracteæ glabræ, nitidulæ, scariosæ, coloratæ; inferior persistens; laterales majusculæ, valde concavæ, se amplectentes, obtusissimæ. — Antheræ, non laciniarum medio (ex Mart.), sed inter lacinias insertæ.

Sectio I. HOPLOTHECA.

Spiculæ sessiles, densifloræ. Stylus manifestus. Stigma capitatum. Calyx fructifer 5 aut 2-cristatus.

* *Calyx fructifer 5-cristatus.*

1. F. GRACILIS, caule tereti striato villoso, foliis sessilibus lineari-lanceolatis angustis utrinque attenuatis acutis supra strigoso-pubescentibus et cinereis subtus sericeo-villosis et incanis, spiculis oppositis solitariis ovatis acutiusculis, calyce bracteis lateralibus paulo longiore, cristulis inæqualiter dentatis. (I) In Texas (Drummond! n. 244). Oplotheca gracilis Hook.! in herb. Radix tenuis, fibrosa, albida. Caulis pedalis, gracilis, canescens. Folia pollicaria, lin. lata, subflexuosa, mucronulata, integerrima; superiora remota; nervis subtus haud conspicuis. Pedunculi terminales 5-6-pollicares, valde graciles. Spiculæ 3 lin. longæ, $1\frac{1}{2}$ lin. latæ; inferiores remotæ; rhachi villosâ. Bracteæ inæquales; inferior ovato-subulata; laterales fere duplo longiores, late ovatæ, obtusæ. Flores lin. longi. Cal. tubus parum dilatatus; laciniis lanceolatis, obtusis. Stamina calyce vix breviora. Lobulus antherifer subulatus. Staminodia antherarum apice et lobulo antherifero paulo breviora, dilatata, subquadrilatera, apice truncata et subemarginata. Antheræ oblongæ. Stylus brevis, crassus. Calyx fructifer oblongo-ovatus, compressiusculus, in cristulas angustas acute dentatas expansus; cristulis 3 minutissimis? (v. s. in h. Hook. et Mus. vindob.)

2. F. FLORIDANA, caule subtereti striato glanduloso-pubescente, foliis subsessilibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis supra strigoso-pubescentibus et subcinereis subtus villosis et canescentibus, spiculis oppositis solitariis oblongis obtusis, calyce bracteis lateralibus tertiâ parte longiore, cristulis dentatis. (I) In Floridâ (Nutt.!), ad Texas (Drummond! n. 236, Lindheim.! n. 166), in Jamaicâ (Mac-Fadyen). Oplotheca Floridana Nutt.! gen. am. 2, p. 79, Mart. Beitr. Amarant. p. 87, Bot. mag. t. 2603, Hook. icon. t. 256. Gomphrena Floridana Spreng. syst. 1, p. 824. Gomphrena exaltata Del.! in hort. Monsp. 1831. Caulis 3-pedalis et altior, cinereo-canescens. Folia 3-5 poll. longa, $3\frac{1}{2}$-5 lin. lata, mucronulata, subintegra, crassiuscula, subundulata; inferiora petiolata; nervis subtus prominulis. Pedunculi 10 poll. usque longi, subangulosi, nudi. Spiculæ 6-12 lin. longæ, 4-5 lin. latæ; inferioribus remotis: rhachi lanatâ, albâ. Bracteæ inæquales, uninerviæ, tenerrimæ; inferior late ovata, acuminata, mucronulata, flavescens; laterales duplo longiores, latissime ovatæ, fusco-nigrescentes. Flores 2 lin. longi, pyriformes. Cal. tubus inferne ventricosus, sursum attenuatus, demum induratus, densissime lanatus; laciniis lanceolatis, acutiusculis, trinerviis. Stamina calyce vix longiora. Lobulus antherifer nullus. Staminodia antherarum apicem superantia, elongata, lanceolata, obtusiuscula, integra. Antheræ oblongæ. Stylus elongatulus. Calyx fructifer ovato-orbicularis, compressiusculus, in cristulas angustas acute dentatas vel denticulatas (interdum bilobas) expansus; cristulis 3 minutissimis. Utriculus ovatus, membranaceus, albidus. Semen conico-orbiculare, compressum, margine obtusum, fuscum. (v. s. in h. DC. et v. in hort. Paris. Monsp. et Avenion.)

β *pallescens*, magis villosa, foliis angustioribus utrinque canis, bracteis lateralibus flavescenti-albidis. — In Floridâ (Nutt.!)

3. F. Drummondii, caule tetragono striato sericeo-lanato, foliis subsessilibus oblongis utrinque attenuatis sericeo-lanatis supra cinereo-incanis subtus subargenteo-canis, spiculis oppositis solitariis ovato-pyramidatis acutiusculis, calyce bracteis lateralibus fere duplo longiore, cristulis eroso-dentatis. (I) In Texas (Drummond!), in sylvis prope el rio de Medina (Berland.! n. 2001). Caulis 1-3-pedalis (Berland.), basi subteres, canescens. Folia $2\frac{1}{2}$-4-poll. longa, 7-15 lin. lata, mucronulata, integra, crassiuscula, superiora acutiuscula; nervo medio subtus prominulo. Pedunculi terminales pedales et sesquipedales, subquadranguli, lanuginosi, cinereo-canescentes. Spiculæ 4-8 lin. longæ, 4-6 lin. latæ; inferioribus valde remotis, 1-2-pollicaribus; rhachi lanatâ. Bracteæ inæquales, uninerviæ, teneræ; inferior late ovata, acuminata, mucronulata, flavescens; laterales fere duplo longiores, latissime ovatæ, emarginatæ, flavido-albescentes. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi, subpyriformes, albidi. Cal. tubus inferne subinflatus, sursum attenuatus, demum induratus, densissime lanatus; laciniis lanceolatis, acutiusculis, subtrinerviis. Stamina calyce breviora. Lobulus antherifer nullus. Staminodia antherarum apice longiora, lineari-lanceolata, latiuscula, obtusa, emarginata vel obsolete subbiloba, integra. Antheræ elliptico-oblongæ. Stylus mediocris. Calyx fructifer conico-orbicularis, compressiusculus, in cristulas inæquales angustas irregulariter eroso-denticulatas subrubellasque expansus; cristulis 3 minoribus. Utriculus ovatus, compressus, longitrorsum marginatus, albidus. Semen conico-ovatum, margine obtusum, fuscum. (v. s. in h. DC. et Mus. vindob.)

4. F. interrupta, caulibus subteretibus subangulatis striatulis villoso-lanatis, foliis brevissime petiolatis oblongis ovato-oblongis vel ovatis inferne attenuatis obtusis vel acutiusculis supra strigoso-pubescentibus et cinerascentibus subtus sericeo-lanatis et cinerascenti-incanis, spiculis oppositis vel 3-4-verticillatis solitariis aut geminatis ovatis acutiusculis, calyce bracteas laterales tertiâ parte superante, cristulis subcrenulatis. (I) ♃? In Americâ (Linn.), in reip. Mexicanæ prov. Vera-Cruce (Galeot.! n. 446), in Hispaniolâ (Crosnier). Culta. Gomphrena interrupta Linn. spec. p. 326, n. 6, L'Hér. stirp. 1, p. 5, t. 3, Lam. ill. t. 180, f. 2. Celosia procumbens Jacq. misc. austr. 2, p. 344, n. 36 et icon. pl. rar. 1, t. 51. Gomphrena spicata Lam. dict. 1, p. 120, n. 7. Frœlichia lanata Mœnch meth. p. 50. Oplotheca interrupta Nutt. gen. am. 2, p. 79, Mart. Beitr. Amarant. p. 87, n. 1. Ninanga interrupta Rafin. flor. Tell. n. 723. Radix perpendicularis, subfusiformis, exalbida. Caules cubitales vel sesquicubitales, flexuosi, ad articulationes subinflati, cani. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo 3-4 lin.), 10 lin. lata, patentia, brevissime mucronulata, integerrima; inferiora approximata, minora; superiora remota, longiora; nervis subtus tenuibus. Pedunculi terminales 6-10-pollicares, teretiusculi, nudi. Spiculæ 3-6 lin. longæ, 2-4 lin. latæ; verticillis inferioribus remotis; rhachi tomentosâ. Bracteæ inæquales, uninerviæ, teneræ, subfusco-flavescentes; inferior late ovata, acuminata, mucronulata; laterales 2-3-plo longiores, latissime ovatæ. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi, pyriformes. Cal. tubus inferne ventricosus, sursum attenuatus, demum coriaceo-induratus et obscurus, dense lanatus; laciniis lineari-lanceolatis, acutiusculis, trinerviis. Stamina calyce breviora. Lobus antherifer subnullus. Staminodia antherarum apicem vix superantia, dilatata, subovata, apice obtusa vel subtruncatula et obsoletissime erosa. Antheræ ellipticæ. Stylus brevis, crassiusculus. Calyx fructifer fere conicus, compressiusculus, in cristulas angustas crenulatas expansus; cristulis 3, minutissimis. Utriculus ovatus, membranaceus, albidus. Semen ovato-conicum, margine obtusum, haud nitidum, fuscum. (v. s. in h. Poir. Webb, Maire, DC. et v. c. in hort. Monsp.)

** *Calyx fructifer 2-cristatus.*

5. F. tomentosa, caule tereti subangulato striato villoso-tomentoso, foliis

breviter petiolatis late ovatis vel suborbiculatis inferne parum attenuatis obtusiusculis supra pubescenti-hirtulis et cinerascenti-viridibus subtus sericeo-tomentosis et incanis, spiculis 4-5-verticillatis solitariis angustis acutiusculis, calyce bracteas laterales tertiâ parte superante, cristulis crenulatis. (I) In provinciæ Brasilianæ Cisplatinæ locis arenosis (Sellow!). Oplotheca tomentosa Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 48 et Beitr. Amarant. p. 87, n. 5. Caulis bipedalis et altior, canescens. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa (incl. petiolo 3-5 lin.), 10-12 lin. lata, vix mucronulata, integerrima, crassiuscula; adultiora obtusa; nervis subtus prominulis. Pedunculi terminales pedales et bipedales, teretes, nudi, tomentoso-villosiusculi. Spiculæ subpollicares, $1\frac{1}{2}$ lin. latæ, verticillis inferioribus 3-5 poll. remotis; rhachi dense albo-tomentosâ. Bracteæ inæquales, uninerviæ, teneræ, fulvo-fuscescentes; inferior late ovata, subcordata, acuminata, mucronata; laterales duplo longiores, latissime ovatæ, apice truncatæ et subemarginatæ. Flores $2\frac{1}{2}$ lin. longi, pyriformes. Cal. tubus inferne ventricosus, sursum attenuatus, demum induratus, densissime lanatus; laciniis lineari-lanceolatis, acutiusculis, trinerviis. Stamina calyce breviora. Lobus antherifer minutus. Staminodia antherarum apicem superantia, lanceolata, obtusa, integra. Antheræ oblongæ. Stylus longiusculus. Calyx fructifer fere conicus, compressiusculus, utrinque in cristulam angustam membranaceam vix crenulatam nervosam et olivaceo-fuscam expansus. Utriculus compressus, margine acutus. Semen ovato-subconicum, margine obtusum, haud nitidum, fuscum. (v. s. in h. Mart. et Mus. vindob.)

Sectio II. Dilopha.

Spiculæ pedicellatæ, laxifloræ. Stylus nullus. Stigma penicillato-multifidum. Calyx fructifer 2-cristatus.

6. F. lanata (non Mœnch), caule sublanato, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis supra pubescenti-villosiusculis et læte viridibus subtus villoso-lanatis et canescentibus, spiculis hemisphæricis calyce bracteas laterales tertiâ parte superante, cristulis subintegerrimis. (I) In ripâ arenosâ Orinoci prope Hato del Capuchino (Humb. et Bonpl.), in Brasiliâ (Mart.!), in mont. Jacobinæ prov. Bahia (Blanch.! n. 3888), prope villa di Barra (id.! n. 2665), in. prov. Alagoas (Gardn.! n. 1404) et Piauhy (id.! n. 2445). Gomphrena lanata Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. Am. 2, p. 202. Gomphrena Humboldtiana Rœm. et Schult. syst. 5, p. 540. Oplotheca lanata Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 48, t. 146 et Beitr. Amarant. p. 87. Caulis sesquipedalis et bipedalis, teres, striatulus, viridi-canescens. Folia 1-2 poll. longa (incl. petiolo 2-4 lin.), 5-7 lin. lata, mucronulata, integerrima, tenuia; nervis subtus vix prominulis. Pedunculus terminalis 7-8-pollicaris, nudus, villosiusculus. Spiculæ oppositæ, solitariæ, 3 lin. longæ, 4 lin. latæ, obtusissimæ, inferioribus 4-5 poll. remotis, summis sessilibus; rhachi villosâ. Bracteæ valde inæquales, uninerviæ, flavescentes; inferior subtriangulari-ovata, acuminata, mucronulata; laterales 2-3-plo longiores, latissime ovatæ, subemarginatæ. Flores 2 lin. longi, elongato-pyriformes. Cal. tubus basi subventricosus, sursum attenuatus, demum induratus, dense lanatus; laciniis lineari-lanceolatis, acutiusculis; sub-3-nerviis, medio viridulis. Stamina calyce paulo longiora. Lobulus antherifer minutissimus. Staminodia antherarum apice subbreviora, oblonga, latiuscula, apice truncatula et obsolete eroso-denticulata; denticulis sæpius tribus, intermedio vix majore. Antheræ anguste oblongæ. Calyx fructifer subconicus, compressiusculus, utrinque in cristulam angustam membranaceam expansus. Semen fuscum. (v. s. in h. Mart. DC. Webb, Boissier.)

7. F. sericea, caule villoso, foliis subsessilibus lineari-lanceolatis angustis versus basim subattenuatis acutis supra pubescentibus et pallidis subtus sericeo-villosis et cinerascenti-albis, spiculis linearibus, calyce bracteas laterales quartâ parte superante, cristulis inciso-laceris. (I) In Brasiliæ arenosis ad fluv. Tocantins in prov. Paraensi (Sieb.!). Gomphrena sericea Hoffmansegg

tent. flor. Paraens. ined. ex Mart. Willd. in Rœm. et Schult. syst. 5, p. 542. Oplotheca sericea Mart.! nov. gen. et spec. Bras. 2, p. 49 et Beitr. Amarant. p. 88. Caulis bipedalis et altior teretiusculus. Folia subpollicaria, 1½-2½ lin. lata, vix mucronulata, integra, nitidula; inferiora internodiis longiora, superiora breviora. Pedunculi terminales pedales et longiores, nudi. Spiculæ pollicares; rachi tomentosâ. Bracteæ inæquales, membranaceæ, fulvæ; inferior late ovata, acuta; laterales ovato-oblongæ. Calyx superne parum angustatus, ad tertiam partem usque 5-fidus (Mart.); laciniis lineari-lanceolatis, obtusissimis, nervulo infra apicem evanido. Stamina calyce parum breviora. Tubus supra flavescens. Staminodia antherarum apice paulo breviora. Antheræ flavæ. (v. frustul. in h. Mart.)

8. F. NUDICAULIS (Hook. f.! enum. pl. Galapag. p. 192, n. 95), caule glabro, foliis sessilibus minutissimis triangulari-subulatis squamæformibus glabris obscure viridibus, spiculis oblongis, calyce bracteis lateralibus 2-plo longioribus, cristulis subintegris. ♃? In ins. Galapagos Charles-Island (C. Darwin!). Planta siccatione nigrescens, fragilis. Caulis inferne suffruticosus? erectus, gracilis, virgatus, teres, ad articulationes vix incrassatus, striatulus. Rami elongati, rigidi, graciles, 3-4-chotome ramosi, teretes, striati, glaberrimi, aphylli. Ramuli vix pubescentes. Folia lin. vix longa, subnulla. Pedunculi 1-2-pollicares, graciles. Spiculæ oppositæ, solitariæ, breviter pedicellatæ, 6-10 lin. longæ, circiter 3 lin. latæ, obtusæ. Bracteæ subæquales, late ovatæ concavæ, obtusæ, glabræ, nitidulæ, scariosæ, rufescentes. Flores 1½-2 lin. longi. Cal. tubus ampullaceus, compressus, lanatus; laciniis anguste lanceolatis, acutis, subtrinerviis. Stamina calyce paulo longiora. Lobus antherifer minutissimus, punctiformis; staminodia antherarum apicem vix superantia, oblongo-lanceolata, obtusa, integerrima. Antheræ oblongæ. Calyx fructifer ovato-pyriformis, compressus, demum induratus sublignosus et crassus, utrinque in cristulam marginalem latiusculam subcoriaceam expansus. Utriculus minutus. Semen ovatum, margine obtusum, rufum, ad radiculam obscurum.—An Telantheræ (Bucholziæ nudicaulis) exemplar fructiferum? (Hook. f.) (v. s. in h. Hook.)

† *GENUS NON SATIS NOTUM.*

XLIV. PHYLLEPIDUM *Rafin. med. repos. New-York*, 1808, *et Desv. journ. Bot.* 1, *p.* 218.

Flores bracteati. Calyx duplex, uterque 5-partitus; laciniis internis emarginatis. Stamina 5, libera. Filamenta filiformia. Styli 2, filiformes. Fructus (*utriculus*) monospermus. — Planta boreali-americana. Folia alterna, sessilia. Flores spicati. Bracteæ subulatæ. (Rafin). — An calyx simplex et staminodia (vel filamenta dilatata) emarginata?

P. SQUARROSUM (Rafin. l. c. et specchio p. 87). — In Marylandiæ sabulosis pinetis. Phyllepidum squamosum Rafin. flor. Tell. p. 41, n. 554. P. scariosum Rœm. et Schult. syst. 6, p. 293. Caulis 6-8-pollicaris, erectus, ramosus. Folia semiamplexicaulia, ovata, acuminata, squamulosa. Spica oblonga, densa. Flores haud colorati. (Rafin.)

† † *GENUS AMARANTACEIS AFFINE.*

XLV. TRYPHERA *Blume bijdr. p.* 549, *Endl. gen. suppl.* 1, *p.* 1377, *n.* 1978.

Flores hermaphroditi? Calyx 5-sepalus, corollinus; sepalis inæqualibus, duobus interioribus minoribus. Stamina 8, rarissime 9 vel 10. Antheræ biloculares. Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis. Stigmata 5, subulata. Fructus (*utriculus*) pentagonus, polyspermus, calyce immutato inclusus. Albumen centrale, farinaceum. Embryo curvatus, periphericus; radiculâ centripetâ. —Planta Javanica, albido-tomentosa. Caules lignosi,

nodosi. Folia ternatim verticillata. Flores capitati, capitulis intrafoliaceis vel terminalibus (Blume). — An Amarantacea?

T. PROSTRATA (Blume l. c.). ♄ In humidis et ad margines agrorum prope Pamanukan provinciæ Krawang (Blume), in ins. Timor (Span.). Folia obovata. Antheræ extrorsæ. Utriculus membranaceus. Seminum funiculus dilatatus, sacciformis, cum appendice. (Blume).

† † † *GENERA EX ORDINE EXCLUSA.*

ANCISTROCARPUS Kunth in Humb. et Bonpl. = Microtea, ad Phytolaccaceas relata.

ANYCHIA Michx = ad Paronychiaceas relata. (*Prodr*. 3, p. 369).

APHANANTHE Link = Microtea, ad Phytolaccaceas relata.

AYLMERIA Mart. = Paronychiacea, Polycarpea ex A. Juss. — Ad Caryophylleas relata (*Endl. gen. n.* 5217).

BLEPHAROLEPIS Nees ab Esenb. (in Lindl. syst. Bot. p. 442). = Ab ordine rejicienda propter corollam 4-petalam (vel calycem 4-sepalum cum staminibus 4 alternis).

CERATOCOCCA Willd. = Microtea, ad Phytolaccaceas relata.

COMETES Burm. = ad Paronychiaceas Pterantheas referenda (*Endl. gen. n.* 5207).

HERNIARIA Tournef. = ad Paronychiaceas relata (*Prodr*. 3, p. 367).

ILLECEBRUM Gærtn. f. (Illecebri spec. Linn.) = ad Paronychiaceas relatum (*Prodr*. 3, p. 369).

LITHOPHILA Swartz = Paronychiaceis affinis (*Prodr*. 3, p. 380).

LOUICHEA L'Hér. = Pteranthus, ad Paronychiaceas Pterantheas referendus (*Endl. gen. n.* 5206).

MICROTEA Swartz = ad Phytolaccaceas relata.

PARONYCHIA Juss. (Paronychiæ spec. Tournef.) = Confer ad Paronychiaceas (*Prodr*. 3, p. 370).

POLYCARPÆA Lam. = ad Paronychiaceas relata (*Prodr*. 3, p. 373).

POLYCHROA Lour. = Genus ad Amarantaceas a nonnullis auctoribus relatum, sed, propter folia stipulata, forsan inter Paronychiaceas collocandum.

POTAMOPHILA Schrank = Microtea, ad Phytolaccaceas relata.

PTERANTHUS Forsk. = ad Paronychiaceas Pterantheas referendus (*Endl. gen. n.* 5206).

SALTIA R. Brown in Salt. Abyss. (non ejusd. in Wall. pl. as. rar.). = Cometes, ad Paronychiaceas Pterantheas referenda.

SALVADORA Linn. = Genus insertæ sedis.

SCHOLLERA Rohr = Microtea, ad Phytolaccaceas relata.

SCLERANTHUS Linn. = ad Paronychiaceas relatus (*Prodr*. 3, p. 378).

Ordo CLX. NYCTAGINACEÆ (1).

Jalapæ *Adans. fam. nat.* 2, *p.* 263 (*excl. Plumbago*). — Nyctagines *Juss. gen. p.* 90. — Aggregatarum pars *Giseke prælect. Linn. p.* 528. — Jalapineæ *Batsch affin. p.* 224 (*excl. Plumbago et Statice*). — Nyctagineæ *Juss. ann. Mus.* 2, *p.* 269, *DC. fl. fr.* 3, *p.* 425. — Nyctagines *Brown prodr. p.* 421. — Nyctagineæ *Bartl. ord. p.* 109. — Allioniaceæ *Horan. prim. lin. syst. nat. p.* 68. — Nyctaginaceæ *Lindl. nat. syst. ed.* 2, *p.* 213. — Nyctagineæ *Endl. gen. p.* 310, *Meisn. gen. p.* 318 *et comm. p.* 329. — Nyctaginaceæ *Lindl. veg. kingd. p.* 506, *Choisy in mem. soc. genev. v.* 12 *ined.*

Bracteæ ad basin florum; nunc ovatæ aut lanceolatæ, liberæ aut connatæ, involucrum calyciforme circa flores efformantes; nunc ovato-dilatatæ, flore majores, coloratæ; nunc minutissimæ 1-3 ad quemque florem, deciduæ aut persistentes. Involucrum calyciforme, ubi adest, nunc gamophyllum 3-5-dentatum 1-5-florum post anthesin sæpe ampliato-patulum, nunc polyphyllum multiflorum numero foliorum definito aut indefinito. Bracteæ dilatato-coloratæ, sæpius trinæ, circumdantes nunc florem unicum in medio situm nunc 3-flores, nempe unum cuique bracteæ insidentem pedunculo bracteæ coadunato. — Perigonium corollinum, tubulosum, tubuloso-campanulatum aut tubuloso-infundibuliforme, varie coloratum, medio sæpe constrictum, in Pisoniâ (cujus flores sæpius abortu dioici) perigonium florum mascul. magis dilatatum campanulatum, fem. magis strictum cylindricum: pars inferior magis dura quandoque costata aut striata semper persistens et fructum involvens indurata et accreta; pars superior corollam melius referens raro marcescens sæpius post anthesin decidua. Flores hermaphroditi, excepto genere Pisonia quod plerumque flores abortu dioicos refert, nempe in masculis ovarii sterilis rudimentum, et in femineis stamina abbreviata quoque sterilia. Stamina munero definita, typo verosimiliter quinario sed sæpe irregulariter imminuto, nempe raro 20 et quibusdam deficientibus 16-18, aut 10 et ob deficientiam in secundo verticillo 6-9, aut sæpius 5 et abortu 4-1; hypogyna, basi sæpe connata et circa ovarium arcte marcescentia, basi perigonii quoque aliquando agglutinata, raro libera; exserta aut

(1) Auctore J. D. Choisy.

rarius naturâ seu abortu inclusa, inæqualia; filamenta tenuia elongata, sterilia abbreviata; antheræ 2-loculares, loculis rotundatis magnis sæpe sejunctis et quasi connectivo ligatis; pollen granulosum luteum, granis rotundatis magnis numerosis. Ovarium liberum, unicum, elongatum, 1-ovulatum; stylus simplex staminibus sæpius paulo brevior, terminalis aut lateralis, ante anthesin revolutus; stigma simplex acutum aut globosum, rectum aut revolutum, nunc ramosum et etiam penicilliforme. Fructus basi perigonii induratâ et auctâ, nunc lævi nunc costatâ, striatâ, glandulosâ aut spinosulâ, arcte circumdatus, eam replens aut vacuum spatium relinquens; pars perigonii indurata apice sæpius occlusa, raro margine extus patula et quasi lobata. Achenium simplex, testâ membranaceâ. Embryo incurvus (in Pisoniâ rectus); radicula infera, involvens albumen farinaceum album copiosum; cotyledones foliaceæ.

Arbores, suffrutices aut herbæ in regionibus tropicis præcipue reperienda. Caules nodosi fragiles teretes, ramosi, junioribus ramulis arborum spongioso-corticosis, herbarum rectis aut repentibus; ramulis axillaribus nunc abortivis et tunc spinas efformantibus. Folia rarius alterna aut sparsa, sæpius opposita, et tunc in eodem pari æqualia aut inæqualia, folio quod spinam aut ramulum aut pedunculum axillarem refert abbreviato, petiolata, integra aut undulata. Flores glomerati, rarius in simplici spicâ aut umbellâ, sæpius in capitulis numerosis ramosam paniculam aut brachiatam cymam efformantibus; pedicelli speciales breves aut subnulli. — Raphides numerosæ repertæ sunt in radicibus, caulibus et foliis. — Quoad caulis structuram et medullaria filamenta, videatur: Schleiden in Wiegm. archiv. 1839, Schultz nat. syst. fig. 1. 2, 5, 6, Lindl. veg. kingd. p. 506, Unger Abh. Dicot. Stamm. — Quoad genesim floralem et embryonalem, vid. Duchartre, ann. Sc. natur. 3, ser. tom. 9. Radices purgativæ aut vomitivæ; species quædam usitantur in culinâ, aut in artibus, aut in quibusdam morbis. Plures coluntur ad ornamentum, præcipue Mirabilis Jalapa; plures fragrantem odorem spirant.

Ordo intra classim male structam et forsan dilacerandam Monochlamydearum admissus, et hic ob quamdam formæ analogiam in involucro aut fructu versus Polygonaceas et Salsolaceas collocatus. Magna affinitas est, jam observante ill. de Jussieu, cum Valerianeis intra Calycifloras, mediante Boerhaaviâ cujus species sæpe cum Valerianis confusæ sunt et vice versâ. Series Linnæana hanc affinitatem indicat et in ordine naturali, ex sententiâ Batschii, quoque introduci potest; habitus eam confirmat, et

fere completa foret, si admitteres partem inferiorem perigonii calycem esse. Ad similem sententiam ducit quoque analogia Pisoniæ cum Viburneis.

Ordinis divisio.

Tribus I. *MIRABILEÆ.* **Involucrum calyciforme, gamophyllum aut polyphyllum.**

Tribus II. *BOUGAINVILLEÆ.* **Involucrum bracteiforme, bracteis magnis dilatatis.**

Tribus III. *BOERHAAVIEÆ.* **Involucrum nullum. Bracteolæ 1-3, nunc deciduæ, nunc persistentes.**

Tribus I. *MIRABILEÆ.*

Involucrum calyciforme, gamophyllum aut polyphyllum.

I. MIRABILIS *Linn. gen. ed.* 1, *n.* 139. — Admirabilis *Clus. hist.* 2, *p.* 87. — Jalapa *Tourn. inst. p.* 129, *t.* 50. — Nyctage *Van Royen Lugd.* 417. — Nyctago *Juss. gen. p.* 90, *Ann. Mus. p.* 274.

Involucrum calyciforme, gamophyllum, 5-lobum, lobis acuminatis, unifiorum. Perigonium tubulosum aut tubuloso-infundibuliforme, limbo patulo. Stamina 5, basi in annulum coalita, perigonii tubum æquantia aut paulo superantia. Stylus stamina paulo superans; stigma globosum granulatum. Fructus perigonii basi induratâ et staminum basi membranaceâ circumdatus. Semen unicum, rectum. Embryo incurvus, radiculâ inferâ, cotyledonibus foliaceis; albumen farinosum, in embryone incurvo inclusum. — Herbæ, caule articulato, foliis oppositis, floribus sæpius ad apicem confertis, in angulis solitariis; pleræque mexicanæ, nunc in hortis ubique cultæ, hinc in africanas et australasicas insulas diffusæ, sæpeque culturâ adulteratæ. Videndæ juniorum florum M. Jalapa et M. longiflora analyses in Duchartre l. c. et Schnizl. Iconogr. fam. veget. n. 104. (2-20.)

1. M. Jalapa (L. sp. 252), caule erecto glabro aut tenuissime velutino, foliis ovato-acuminatis basi obtusis aut subcordatis apice acutissimis petiolatis glabris aut margine tenuiter ciliatis, floribus 3-6 in fasciculis terminalibus breviter pedunculatis, perigonio tubuloso-campanulato noctu aperto. ♃. Verosimiliter e Peruviâ oriunda species; hab. nunc in Mexico (Berland.!), Novâ-Granatâ (H. B.), Mauritio (Sieb.! 221), Martinicâ, ins. Timor (Spanhog.), Cochinchinâ (Lour.), Japoniâ (Thunb.). Ubique culta. — Lam. ill. t. 105. Schk. ench. t. 41, Gœrtn. carp. 2, p. 207, t. 127, Schlew. et Vogel Nov.-Act. Acad. Nat. cur. 19, part. 2, t. 41. Andi-Malleri Rheed. malab. X, t. 75. Mirabilis Rumph. Amb. 5, p. 253, t. 89. Jalapa congesta Mœnch meth. p. 508. Nyctago hortensis Curt. mag. t. 371, Plenck off. t. 137. Jalapium Black. t. 404. Nyctago Jalapæ DC. fl. fr. 3, p. 425, Spach veg. phan. t. 146. M. pubescens. Zp. ex Spanh. Tim. in Linnæâ 1841, p. 342. M. dichotoma Gater. fl. Montaub. 46, non Linn. Caulis bipedalis nodosus ramosus; foliorum petiolus 6-12 lin. longus, limbus 1-4 pollices; perigonium pollicare. — Variat foliis brevioribus carnosulis, florum colore purpureo, luteo, albo aut variegato; varietates perstant. — Inodora. Ex albumine farinoso Kæmpfer narrat Japonenses feminas fucum album efficere. — Jalapa offic. est radix Convolvuli Jalapa. (v. v. c. et s. sp.)

Hujus speciei tantum hortenses variationes apparent :

* *procera*, caule piloso, perigonii tubo hirsuto, floribus odore jasmineo olentibus. M. procera Bertol. hist. h. Bonon. p. 15, t. 1. Ex Antillis ubi Bertero semina collegit.

** *ambigua*, lobis involucri ovatis nec rotundatis, fructus angulis acutis subulatis non obsoletis. — M. ambigua Trautv. delect. sem. h. kiov. 1840 et Linnæa 1841, Litt. p. 97. Hortensis varietas patriæ non indicatæ.

*** *planiflora*, foliis supra margineque pubescentibus, perigonii corollini limbo horizontaliter explanato, ovario glabro ut et fructu 10-angulari. M. planiflora Trautv. bull. scientif. Acad. Petersb. t. VI, n. 14. Hortensis varietas patriæ non indicatæ; semina missa a prof. Fedorow.

2. M. DICHOTOMA (L. sp. 252, non Gater.), caule erecto nodoso glabro, foliis ovato-subacuminatis basi obtusatis aut in petiolum decurrentibus glabris, floribus sessilibus aut brevissime pedicellatis, involucri lobis ovato-acutiusculis, perigonio stricto apice vix dilatato. ♃ In Mexico, Guyanâ (Aubl.), ins. S. Thomas (Schlecht.), Otahiti (Mœrenhout !), ins. Pulo-Pinang (Deless.!), in Chinæ hortis culta (Bunge). — Plenck off. t. 139. Jalapa officinarum Martyn, cent. 1, t. 1 (non alior). Jalapa undulata Mœnch. M. odorata Linn. am. Acad. 4, p. 267, non h. Erf. M. parviflora Torr. rapp. 9. Nyctago dichotoma Juss. Purgativa; noctu fragrantissima. Præcedenti affinis; differt præcipue caule tenuiore, foliis minoribus et sæpe longius petiolatis, floribus laxius congestis minoribus, perigonio strictiore. Variat quoque florum colore albo aut rubro. (v. s.)

3. M. HYBRIDA (Lepell. ann. Mus. 8, p. 481), caule recto nodoso glabro, foliis ovato-cordatis brevissime petiolatis acuminatis margine sinuatis, floribus sessilibus congestis, perigonii tubo tenuissimo longo, limbo patulo. ♃ Var. e culturâ oriunda, verosimiliter ex M. Jalapâ cui folia et perianthii limbus et e M. dichotomâ aut M. longiflorâ cui inflorescentia et perigonii tubus debentur. —Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. 2, p. 212, Willd. en.! p. 222. M. cordata. Brouss. cat. h. Monsp. 1804. Variat foliis basi truncatis, perigonii tubo glabro aut pubescente. Oaxacæ speciminis petiolus 3-9 lin. longus et perigonii tubus gracillimus. (v. s. cult. et ex Oaxaca in h. Boiss.)

4. M. DIVARICATA (Lowe ! prim. fl. Mad. p. 17), caule valde ramoso, ramulis apice corymboso-divaricatis, foliis basi obtusis aut vix cordatis tenuiter petiolatis, cæteris præcedentis. ♃ Circa Bahiam (Khotsky! Blanchet!) et nunc subindigena intra vineta ins. Maderæ (Lowe!). Differt a M. Jalapâ foliis vix cordatis, petiolis longioribus, perigonii tubo stricto elongato ; a M. dichotomâ limbo perigonii dilatato, genitalibus magis exsertis; a M. hybridâ et omnibus, caule majore divaricato-ramoso. Folia inferiora nunc 6 poll. longa. Flos purpureus aut roseus; tubus pubescens aut glaber. (v. s.)

β *uniflora*, floribus solitariis, perigonii tubo limbum multoties superante. M. uniflora Schrank pl. rar. Munich, in Denkschr. Regensb. t. 2, p. 34. E seminibus Brasiliæ a cl. de Martius collectis.

5. M. LONGIFLORA (L. sp. 252), caule debili diffuso viscido-pubescente, foliis cordato-acuminatis, superioribus sessilibus aut brevissime petiolatis, inferioribus petiolo pollicari donatis, pubescentibus aut viscidis, floribus apice congestis sessilibus, involucro viscido-pubescente lobis linearibus, perigonii tubo longissimo pubescente. ♃ In Mexici montibus et locis frigidis (Pavon !), ins. Philippinis (Blanco). — Plenck off. t. 138, act. Holm. 1755, p. 176, t. 6, f. 1, Sm. exot. bot. 1, p. 43, t. 23, Blanco fl. Filipp. p. 77, Nees Esenb. pl. medic. supp. t. 33. Jalapa longiflora Mœnch meth. p. 508. Alzoyati Hern. mexic. 170, f. 2. Flores albi in fauce purpurei, noctu fragrantissimi. Ex hujus radicibus oritur Mechoacanna grysea ex Nees Esenb. — Immerito huic speciei auctores tribuerunt folia semper sessilia, quæ tantum superiora, dum cœtera (in herbariis sæpe absentia) petiolata; idcirco coadunandæ sunt M. suaveolens Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 2, p. 213, et M. odorata Linnæa litt.

1838, p. 75 ex h. Erfurt, nonobstantibus caule viscosiore et tubo breviore. (v. s.)

Species exclusæ.

M. AGGREGATA Cav. = Oxybaphus aggregatus Vahl.

M. TRIFLORA Benth. = Quamoclidion nyctagineum Chois.

M. CORYMBOSA Cav. = Oxybaphus glabrifolius Vahl.

M. VISCOSA Cav. = Oxybaphus viscosus L'Hér.

II. QUAMOCLIDION. — Mirabilis sp. *Auct.*

Involucrum Mirabilis, sed triflorum. Perigonium tubulosum, limbo subnullo. Stamina, stylus et stigma Mirabilis. — Herbæ Mexicanæ, characteribus paucis sed facile notandis et habitu admodum distinctæ; perigonium corollinum tubulosum Exogonii aut Quamocl. in Convolvulaceis simulans.

1. Q. NYCTAGINEUM, caule flexuoso pubescente, foliis cordato-accuminatis oppositis longe petiolatis glabris aut subciliatis apice acutis, paniculis terminalibus laxis. ♃ In Mexico (Hartw.! in h. Boiss.). Mirabilis triflora Benth.! pl. Hartw. n. 197. Caulis herbaceus teres; folia venosa, 1-2 poll. longa; petiolus pubescens bipollicaris. Internodia longa. Paniculæ in 3-6 pedunculos speciales 1-2 poll. longos tenues pubescentes divisæ. Invol. foliolis basi coalitis ovato-acuminatis villosis 3 lin. longis. Perigonium 6-12 lin. longum. Stamina aut inclusa filamentis contortis, aut exserta ex Bentham; antherarum loculi sejuncti; pollen globosum. Stylus stamina superans; stigma crassum granulosum. Fructus ovatus, 2 lin. longus, niger. (v. in h. Boiss.)

2. Q.? ANGULATUM, caule tenello, foliis petiolatis cordatis acutis repando-angulatis, inferiorum petiolis longioribus, pedunculis ex axillis superioribus folia vix superantibus, involucro 5-lobo trifloro campanulato, floribus sessilibus rubescentibus, perigonio breviter tubuloso apice inflato 5-dentato, staminibus longe exsertis, stigmate multifido, fructu obovato non rugoso. ♃ In Mexico. Nyctago angulata DC. ! in Moc. et Sess. fl. mexic. ic. ined. Planta tantum icone Fl. Mexicanæ nota, a Mirabili involucro multifloro distincta, ab Oxybapho numero staminum, vix nostro generi appropinquanda formâ corollæ et stigmate discrepans.

III. NYCTAGINIA *Choisy mem. soc. genev. v.* 12, *part.* 1 *ined.*

Involucrum polyphyllum multiflorum. Perigonium tubulosum, apice dilatatum, 5-plicatum. Stamina 5, ad basin perigonii inserta, longe exserta. Stylus stamina æquans. Stigma capitatum, parvum. Fructus ut in Mirabili. — Herbæ Mexicanæ, foliis oppositis, floribus aggregatis Ipomœam referentibus.

1. N. CAPITATA, caule procumbente striato pubescente, foliis triangulari-acuminatis longissime margine undulatis in petiolum attenuatis subtus nervosis, pedunculis rectis pubescentibus apice capitulum florum gerentibus, involucri foliolis 8-12 patulis lineari-lanceolatis acutissimis, perigonio tubuloso stricto villoso basi nigro apice 5-plicato. ♃ In Texas apud S.-Antonio de Biscar. (Berl.! 2108) et Mexico (Pav.! in h. Boiss.). — Moc. et Sesse ic. ined.! Choisy l. c. cum ic. Boerrhavia aggregata Pav.! mss. Caulis elongatus. Folia in limbo 1-2 poll. longa totidemque in petiolo, viridia, glabra. Involucri foliola 4-6 lin. longa. Pedunculus 4-pollicaris. Perigonium rubrum, pollicare. Stamina longe exserta. Stigma parvum capitatum. (v. s.)

2. N. OBTUSA, caule procumbente glabro compresso, foliis cuneato-oblongis utrinque obtusis margine integris subtus venosulis virescentibus breviter petiolatis, pedunculis axillaribus brevissimis 2-3-floris, involucri laciniis

5-8 lineari-subulatis brevibus, perigonio tubuloso stricto primo incurvo apice clavato, demum aperto campanulato, staminibus vix exsertis. ♃ In Texas, inter flumina dicta Rio Frio et Rio de las Nueves (Berl.! 2007). Caulis herbaceus, basi suffruticosus, diffusus, niger, foliosus, compressus, subnodosus. Folia in limbo vix pollicem longa, crassiuscula, petiolo semipollicari. Pedunculi vix 3 lin. longi, et bracteæ 2-3 ad quemque florem, 2 lin. longæ, involucrum formantes. Perigonium 1-2 poll. longum, album (ex Berlandier). Stylus exsertus; stigma capitatum. (v. s.)

Species minus nota.

3. N.? TORREYANA, pulverulenta minuteque pubescens, foliis lato-cordatis acutis integerrimis, involucro magno 5-7-floro 5-fido, floribus sub-5-andris, staminibus vix exsertis. —Ad fluvium Platte Americæ sept. Oxybaphus multiflorus. Torr. pl. Rocky mount. p. 237. Caulis subquadrangularis, rectus. Folia acuta aut acuminata; petioli 4-5 lin. longi. Involucrum subpollicare; flores pedunculati; segmenta ovata acuta. Perigonium infundibuliforme $1\frac{1}{2}$ poll. longum, 5-lobum, lobis acuminatis. Stamina 5-6, perigonium subæquantia. Stylus capillaris exsertus; stigma capitatum. Jam cl. auct. involucrum multiflorum et florum magnitudinem indicaverat ut ab Oxybapho discrepantiam; non clare statuit num involucrum gamophyllum aut polyphyllum sit.

IV. OXYBAPHUS *Vahl en. 2, p.* 40. — Calyxhymenia *Ort. dec. R. et Pav. fl. Per.* — Calymenia *Pers. syn. Nutt. gen.* — Mirabilis sp. *Cavan. ic.* —Vittmannia, Palavia, Bruquieria ex *Cav. et Ort. l. c.* — Allioniæ sp. *L. spec.* — Allionia *Lœfl. it. p.* 181.

Involucrum gamophyllum, 5-fidum, nunc uniflorum, nunc triflorum, rarissime 4-5-florum, sæpius post anthesin marcescens auctum patulum. Perigonium basi brevissime tubulosum, limbo plicato campanulato deciduo. Stamina 3, rarius 4, in annulum brevissimum connata. Stylus simplex; stigma granulato-capitatum. Fructus ovatus costatus. Embryo et albumen Mirabilis.—Herbæ pleræque Americanæ, vix numero staminum necnon et formâ magnitudineque perigonii a Mirabili discrepant; tamen habitu facillime recognoscendæ.

Sectio I. OXYBAPHUS.

Involucrum uniflorum.

1. O. VISCOSUS (L'Hér.! diss. ic. absq. text.), caule recto tereti villoso-viscoso, foliis cordato-acuminatis petiolatis margine integris aut subsinuatis, pubescentibus, paniculis terminalibus amplissimis, involucro rufo-villoso ante anthesin minimo demum obtusato aucto-peltato. ♃ In Peruviâ (Cav. Curt.) et Mexico (Andrieux! 126 in h. DC.).— Curt. mag. t. 434, Schnizl. icon. fam. nat. 104, I. Mirabilis viscosa Cav. ic. 1, t. 19, p. 13. Calyxhymenia viscosa Ort. dec. p. 6. Calymenia viscosa Pers. ench. 1, p. 36. Vittmannia viscosa Turr. in Cav. ic. 3 ad calcem. Caulis 6-pedalis, teres. Folia in auriculis rotundata, 2-3 poll. longa; petioli etiam 2-pollicares. Flores subsessiles. Involucrum lobis obtusiusculis $1\frac{1}{2}$ lin. longum. Perigonium roseum 4° longius. Stam. exserta. Fructus costatus. (v. s.)

2. O. HIMALAICUS (Edgew. pl. n. West. Ind. in trans. soc. Linn. Lond. 20, p. 1, p. 87), caule tereti ascendente pilis viscosis dense hirsuto, foliis petiolatis ovatis basi rotundatis cordatisve apice obtusiusculis, pedunculis longis paniculam laxam dichotomam formantibus, involucro extus dense viscido. ⓘ In Himalayâ alt. ped. 7000-8000 in valle flum. Dhauli. Folia supra parce subtus magis viscosa, ciliata. Pedunculi in fructu nutantes. Invol. campanulatum, 5-dentatum. Perigonium roseum, supra ovarium tubulosum contractum, limbo plicato expanso. Stam. 4 inclusa (Edgew.). Planta nobis non nota, patriâ spectabilis, ex descriptione auctoris præcedenti maxime affinis.

3. O. OVATUS (Vahl enum. 2, p. 40), caule tereti pubescente, lanoso, aut hirsuto-viscido, foliis ovato-subcordatis margine integris apice obtusis pubescentibus, floribus laxe paniculatis ad apicem ramulorum, brachiis angulatim divaricatis, involucro campanulato 5-dentato, post anthesin aucto. ♃ In Chili (Bert.! 495, 1203, Pœpp.! 514 in h. Boiss.), Peruviâ (ex Ruiz et Pav.) et Mexico? (spec. marcum. Andr. n. 125 in h. DC.!). Calyxhymenia ovata Ruiz et Pav. fl. per. 1, p. 45, t. 75 f. b. O. Chilensis Sw. h. brit. p. 768? hort. genev.! Caulis teres, rectus, 3-pedalis, ramuli erecti. Folia basi vix cordata, raro margine undulata, breviter petiolata, opposita, distantia, pollicaria; petiolus hirsutus. Flores singuli aut gemini, brevissime pedunculati, secus paniculæ brachia. Involucrum post anthesin patulum, 8 lin. in diametro, deglabratum. Perigonium invol. 2° longius, amœne roseum. Genitalia exserta. Ab O. viscoso recognoscendus præcipue foliis basi vix cordatis et paniculæ brachiis divaricatis non obliquis. (v. s.)

4. O. EXPANSUS (Vahl en. 2, p. 41), foliis ovatis glabris, pedunculis terminalibus dichotomis, staminibus longitudine perigonii, caule erecto. ♃ In collibus aridis Limæ. Calyxhymenia expansa Ruiz et Pav. fl. per. 1, p. 45, t. 75 f. a. Caulis 6-pedalis striatus. Folia obsolete crenulata subrepanda. Pedunculi 6-11-flori, corymbosi; pedicelli subviscosi. Invol. pubescens, glutinosum; perigonium purpureum. Semen scabrum (Vahl). Vidi in h. Boiss. ex Pav. sub nomine Calyxhym. hirsutæ plantam omni parte glaberrimam, foliis ovatis subrepandis petiolatis basi obtuse cordatis aut in petiolum decurrentibus, quæ verosimiliter ad O. expansum referri debet.

5. O. GLABRIFOLIUS (Vahl en. 2, p. 40), caule fruticuloso glabro, foliis cordato-acuminatis crassiusculis glabris apice acutis margine sinuatis, floribus terminalibus congestis, involucro campanulato, fructu sulcato. ♄ In Peruviâ (Pav.! in h. Boiss. sub nom. Calyxhym. ovata), in Mexico (Hartw.! 44 in h. Boiss.), ad bay of Magdalena in Californiâ (Benth.), in regno Quitensi (H. B. K.). Mirabilis corymbosa Cav. ic. 4, p. 55, t. 379. Calyxhymenia glabrifolia Ort. dec. 5, t. 1. Calymenia corymbosa Pers. ench. 1, p. 37. O. lævis Benth. voy. Sulph. p. 44. Caulis rectus, 3-pedalis, nodosus, ramosus. Folia viridia, petiolata, 1-2 poll. longa; petioli pollicares, crassi. Flores ad apicem ramulorum glomerulum et postea paniculam strictam efformantes; pedunculi speciales 3 lin. longi pubescentes. Invol. 3-4 lin. longum, post anthesin patulum, auctum; perigonium rubescens; stamina 3-4; stylus paulo longior. Var. pedicellis et involucro glabris aut villosis. Suæ Bentham tribuit stamina 5. (v. s.)

β *minor*, foliis nitidis, pedunculis glaberrimis, perigonio minore. Calyxhymenia paniculata Desf. cat. h. par. ed. 3, p. 390. O. pilosus Sw. h. brit. p. 567?

γ *crassifolius*, foliis ovato-rotundatis carnosulis glabris obtusis, floralibus brevioribus subsessilibus ellipticis, racemis terminalibus 3 poll. longis, rachi tenuiter pubescente, involucro distinctissime pubescente. — Stylus exsertus; stigma capitato-granulatum. (v. ex h. soc. hort. lond. a cl. Douglas in Nov. Californiâ repertum; folia a specimine florifero sejuncta.)

6. O. ELEGANS, caule elongato striato glabro, foliis oblongo-ovatis basi truncatis aut subcordatis margine repandis obtusiusculis, floribus in paniculâ laxâ terminali eleganter dispositis, involucro brevi 5-partito lobis acutissimis, perigonio campanulato involucrum 2-3 superante. ♃ In sylvaticis lapidosis collium Quillota in Chili (Bert.!). Boerhavia? Flores majusculi Bertero! n. 851. Caulis herbaceus, parce foliosus. Folia vix pollicaria, superiora magis elongata et acutiuscula; petiolus 1-3 lin. longus; internodia longa. Flores 5-6, in fasciculis congestis paniculam efformantes; pedunculi communes 1-2 poll. longi, glabri, foliis floralibus intermixti; pedunculi speciales 2-3 lin. longi, villosuli. Invol. vix 2 lin. longum, glabrum aut pubescens. Perigonium non tubulosum, venosum, 4-6 lin. longum, deciduum. Genitalia exserta; stamina (2?) usque ad faucem perigonio coadunata. Stigma capitato-papillosum. Fructus ovatus

niger; semen nidulans. — Inflorescentiâ, involucro minore, perigonio longo campanulato spectabilis species. (v. s.)

7. O. MICRANTHUS, caule herbaceo recto glabro, foliis ovato-ellipticis acuminatis aut obtusatis, floribus paucis intra bracteas foliaceas ad apicem ramulorum congestis, involucro brevi 5-partito, lobis obtusiusculis, perigonio inflato-tubuloso involucrum vix duplo superante. ♃ In Chili, in collibus Quillota (Bert.! 818 sub nom. Boerhavia), in præruptis Concon (Pœpp.! 65 in h. Boiss.), ad Valparaiso (Gay! in h. DC.). Boerhavia excelsa Willd. Caulis striatus, crassus, foliosus. Folia 1-2 poll. longa, rarius basi truncato-subcordata; petiolus 2-3 lin. longus, crassus; internodia brevia. Flores 5-8, apice congesti, raro magis distantes et exserti; pedunculi speciales minimi; involucrum 1½ lin. longum, lobis subpubescentibus. Genitalia inclusa. (v. s.)

8. O. CORDIFOLIUS (Kunze! syn. pl. Amer. austr. mss.), caule prostrato elongato, foliis orbiculatis obtusissimis glabris petiolatis, floribus terminalibus nunc solitariis nunc paucis laxam paniculam efformantibus, involucro villoso 5-fido lobis ovatis. ♃ In Chili (Pœpp.!) ad Valparaiso et Concon (Bert.!), et in Mexico? (Moc. et Sessé ic. ined.). Ox. prostratus Pœpp.! mss. diar. n. 318, non Vahl, non R. et Pav. Boerhavia sp. n. Bertero! n. 850. Nyctago cordifolia Moc. et Sess. fl. Mexic. ined. cum ic.? Caulis glaber herbaceus: aut subpubescens ad basim sublignosus. Folia ovato- aut rhomboideo-orbiculata, seniora semipollicaria; petiolus 2-6 lin. longus. Flores solitarii aut 3-4 laxe paniculati; pedunculi 3-4 lin. longi glanduloso-villosi. Invol. 2-3 lin. longum campanulatum. Perigonium 2° longius. Genitalia subexserta. (v. s.)

Sectio II. ALLIONOPSIS.

Involucrum triflorum (1).

9. O. VIOLACEUS, caule elato fragili, foliis oblongo-acuminatis basi truncatis aut subcordatis margine sinuatis utrinque lævibus, floribus terminalibus paucis congestis intra folia floralia, involucri lobis ovato-acutis pubescentibus, perigonio rotato-campanulato. ♃ In Mexico ad Tehuantepec (Andr.! n. 127), ad Caracas (Vargas! in h. DC.), locis umbrosis circum urbem Novæ-Barcelonæ (H. B.) et in Peruviâ ad Huayaquil (Pavon!). Allionia violacea L. sp. 147, Kunth in H. et B. n. gen. et sp. 2, p. 214. Caulis elongatus, glaber aut vix pubescens, in sicco nigrescens. Folia 2-3 poll. longa, 1-2 lata, floralia breviora subsessilia utrinque acuta; petiolus 4-20 lin. longus, glaber. Pedunculi tenues pubescentes. Involucrum 3 lin. longum post anthesin auctum deglabratum venosum. Flores laterales steriles. Stamina vix exserta. (v. s.)

β *parviflorus*, junius specimen foliis lanceolato-acuminatis breviter petiolatis, pedunculis terminalibus 3-4-floris, invol. 2 lin. longo lobis acutis. — In Columbiâ (Moritz! n. 216).

10. O. CERVANTESII (Lag.! in h. Madr. mss.), caule diffuso geniculato subvilloso, foliis ovato-cordatis obtusis margine repando-sinuatis ciliatis, florum paniculâ terminali abbreviatâ, pedunculis et pedicellis viscosis, involucro 5-fido viscoso lobis ovatis acutis. ♃ In Mexico, unde in h. Madr. provenit anno 1817. — Desf. cat. h. Par. ed. 3, p. 390, Sweet br. fl. gard. ser. 1, t. 84. Allionia Cervantesii Steud. nom. 1, p. 50. Caulis ramosus, teres, purpurascens. Folia glabra aut vix pubescentia, punctulata, viridi-pellucida, limbo 1-2 poll. longo, petiolo tenui pubescente 6-24 lin. longo. Involucrum 2-3 lin. longum, post anthesin patulum. Perigonium tubulosum, 4-5 lin. altum, læte purpureum, limbo 5-lobo, lobis obtuso-cordatis. Stamina inclusa. Stylus æqualis, stigma fimbriato-capitatum. Semen angulosum. (v. s. e var. hortis.)

β *minor*, foliis et floribus minoribus, caule magis ramoso. (v. s. ex hort. Leyd.)

---

(1) Sæpe accidit flores laterales steriles et vacuos permanere dum intermedius solus accrescit, unde immerito involucrum uniflorum indicari potest. Auctores, quod non vidimus, aliquando involucra 4-6-flora reperierunt.

γ *grandifolius*, foliis majoribus subtriangularibus, petiolis brevioribus, floribus numerosis aggregatis. (v. s. ex hort. Genev.)

11. O. FLORIBUNDUS, caule ramoso-diffuso glabro, foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis integris glabris, florum paniculis terminalibus laxe multifloris expansis, involucri lobis venosis, lobis subobtusis. ♃ In planitiebus fl. Missouri (Pursh); nunc in plurimis hortis colitur. Allionia ovata Pursh fl. Amer. bor. 1, p. 97. Caulis 3-4 pedes altus, nodosus, fragilis. Folia viridia 6-15 lin. longa, petiolo tenui 3-4 lin. longo. Pedicelli speciales tenuissimi, 3 lin. longi. Invol. 3 lin. altum, viride, venosum, post anthesin auctum patulum, nunc 4-5-florum, nunc abortu 1-florum. Fructus 5-gonus viridis. (v. s. c. et v. in h. Genev.)

12. O. HIRSUTUS (Sweet h. Brit. p. 567), caule erecto subsimplici inferne præcipue pilis longis densissimis articulatis hispido, foliis sessilibus ovatis angulato-dentatis parce hirsutis, involucro pubescenti-tomentoso. ♃ In Louisianâ superiore (Hook.). — Hook. fl. Bor. Am. 2, p. 124. Allionia hirsuta Pursh fl. Bor. Am. 2, p. 728. Calymenia hirsuta Nutt. gen. Am. 1, p. 26. — Suæ speciei Pursh tribuit caulem angulatum et involucra hirsutissima.

β *integrifolius*, caule suberecto ciliato, foliis ovalibus aut ovato-lanceolatis obtusis integris, floribus subpaniculatis axillaribus et terminalibus. — Ad Missouri (Nutt.). Calymenia pilosa Nutt. gen. Am. 1, p. 26, non Lindheim. — Huic potius quam præcedenti ob villositatem appropinquanda species, non obstante clar. Nuttall sententiâ.

13. O. ANGUSTIFOLIUS (Sweet h. Brit. p. 567), caule recto glabro herbaceo, foliis lineâri-lanceolatis sessilibus basi obtusis apice acutis glabris, floribus laxe paniculatis, involucro 5-dentato dentibus rotundato-obtusis villosulis, floris basi induratâ costatâ villosâ. ♃ In Louisianâ superiori, ad confluent. fl. Teeton et Missouri, Carolinâ meridionali (h. Dunant!), versus flumen Platte (Torr.), in Prairies ad occid. Brazos (Lindheimer!) et in Texas (Drumm.! 227, 355, in h. Dunant). — Torr. pl. Rock. Mount. p. 237. Calymenia angustifolia Nutt. in Fras. cat. 1813. Calyxhymenia pilosa Engelm. et A. Gray! pl. Lindheim. n. 293, non Nutt. Caulis 3-4 pedes altus; ramuli recti floribundi. Folia 2 poll. longa, 3-4 lin. lata, superiora minora. Flores in ramulis axillaribus laxam paniculam efformantibus irregulariter aggregati, pedunculo speciali pubescente 2-4 lin. longo; involucro 1-2 lin. longo demum aucto deglabrato nervoso. Flores nunc 3 fertiles, nunc 1 fertilis cum 2 sterilibus. Perigonii limbus campanulatus, albidus, venosus, 4-5 lin. longus. Genitalia exserta. Stigma parvum, capitatum. (v. s.)

β *linearis*, foliis linearibus raro subdenticulatis. Allionia linearis Pursh fl. Bor. Am. 2, p. 728.

γ *decumbens*, caule decumbente vix 6-pollicari, foliis minus crassis eveniis minoribus, floribus minimis. — Ad colles circa Fort Mandan ad Missouri (Nutt.). Calymenia decumbens Nutt. gen. am. 1, p. 26. O. decumbens Sweet h. Brit. p. 567.

14. O. AGGREGATUS (Vahl en. 2, p. 41), caule tereti ramoso recto, foliis lanceolatis crassiusculis breviter petiolatis glabris margine ciliatis, pedunculis solitariis axillaribus villosulis paulisper cernuis, involucro villoso 5-fido lobis acutiusculis, fructu sulcato. ♄ In Mexico (Thibaut in h. DC.! Pavon in h. Boiss.!). Mirabilis aggregata Cav. ic. 5, p. 22, t. 437. Calyxhymenia aggregata Ort. dec. 7, p. 81, t. 11. Allionia aggregata Spr. syst. 1, p. 384. Caulis ultrapedalis, fruticulosus, glaber aut subpubescens. Folia 1-2 poll. longa, 3-4 lin. lata, inferiora apice obtusa, superiora acuta; petiolus 2-4 lin. longus. Pedunculi tenues, 4 lin. longi. Involucrum 3 lin. altum, post anthesim auctum. Perigonium rubescens. Stylus stamina superans. In Pavoniano specimine h. Boiss. pedunculi 2-4, ad apicem non solitarii sed aggregatim dispositi. (v. s. et v. in h. Genev.)

Species minus notæ.

A. *Involucris* 1-*floris.*

15. O. PROSTRATUS (Vahl en. 2, p. 40), caule prostrato, foliis ovatis cordatisque pubescentibus, floribus axillaribus terminalibusque corymbosis. ♃ In Peruviæ collibus dictis Lomas de Atiquipa. Calyxhymenia prostrata Ruiz et Pav. fl. Per. 1, p. 46, f. 75, f. c. Tripedalis, leviter pubescens. Folia obsolete crenulata, repando-undulata. Pedunculi breves, glandulosi, 5-8-flori. Involucri lobi ovati acuti. Perigonium purpureum, limbo patente, 5-fido. (Vahl et Cav.) Videtur maxime affinis O. ovato.

B. *Involucris* 3-*floris.*

16. O. NYCTAGINEUS (Sweet h. brit. p. 567), erectus, glabriusculus, foliis lato-cordatis acutis, pedunculis solitariis, involucro 5-fido post anthesim ampliato, fructu brevissimâ pube hirsutulo. ♃ Ad ripas fluminis Tennassee, in alluv. fluv. Missouri, ad Kansas river.—Torr. pl. Rock. mount. p. 238. Allionia nyctaginea Mich. fl. bor. amer. 1, p. 100. (Phrasis supra cit. ex Michx). — Involucrum raro 5-florum; radix tuberosa verosimiliter medica. (Nutt.). Invol. ¾-pollicare in diametro, pubescens; folia margine scabra; cætera lævia. Torr.) Hæc species verosimiliter non differt ab O. violaceo, ut jam censuit Shecut fl. carol. p. 119.

17. O. CUCULLATUS, caule erecto glabro apice paniculato, foliis cucullatis ovatis acutis margine scabris, paniculis terminalibus axillaribusque dichotomis subaphyllis, involucris 5-lobis pubescentibus, fructu piloso angulis integris. — Patr. ignota. Allionia cucullata Fisch. Mey. et Avé ind. h. Petrop. 9, animadv. p. 55. — Caulis 2-3 pedes altus, non dichotomus. Involucri lobi ovati acutiusculi. (Auct.). Vix differt ab O. floribundo.

18. O. ALBIDUS (Sweet h. Brit. p. 567), caule diffuso, foliis lanceolatis scabriusculis ciliatis, pedunculis solitariis, involucro sub-5-phyllo, lobis ovatis reticulato-venosis. ① In Carolinâ inferiori (Pursh). Allionia albida Walt. fl. carol. p. 84. Gmel. syst. 1, p. 230, Pursh fl. bor. am. 1, p. 97. — Ex descriptione maxime affinis O. aggregato Sprengel, cui Steudel, et alii eum coadunant.

Species exclusa.

O. MULTIFLORUS Torr. = Nyctaginia ? Torreyana Choisy.

V. ALLIONIA. — Allioniæ sp. *L. et auct.*—Wedelia *Lœfl. it. p.* 180 (1).

Involucrum gamophyllum, 3-fidum, 3-florum. Perigonium minimum, limbo 4-lobo. Stamina 4, libera, inclusa. Stylus simplex; stigma capitatum. Fructus perigonii basi induratâ dorso spinulosâ tectus. Embryo plicatus.— Herba americana. — Nobis melius videtur distinguere Oxybaphum et Allioniam numero involucri loborum quàm florum in involucro; ideo, ut jam plures fecerunt, omnes Allionias involucro 5-fido ad genus præcedens amandavimus.

A. INCARNATA (L. sp. 147) ① In Peruviâ (Dombey ! n. 230 ex h. par.), Cumanâ (Humb. et Bonpl.), Californiâ (Douglas), S.-Domingo (Bertero), Mexico (Thibaut !). — L'Hér.! stirp. p. 63, t. 31, Gærtn. fr. 3, 182, t. 214. Allionia malacoides Benth. voy. Sulph. p. 44. Caulis herbaceus, prostratus, elongatus, albidus, sæpius lanuginosus. Folia in æqualia ineodem pari petiolata, utrinque obtusa aut basi oblique subcordata, margine sinuata, albido-villosula. Pedunculi solitarii. Involucri lobi lanceolati, acuti, post anthesin extus reflexi. (v. s.)

---

(1) Wedelia Jacq. est Composita.

β *glabra*, caule glabro ut foliis et floribus. — Circa Mexicum et ad S.-Fernando (Berlandier! pl. mexic. exsicc. n. 577 et 2236).

Species exclusæ.

A. AGGREGATA Spr. = Oxybaphus aggregatus Vahl.

A. ALBIDA Walt. = Oxybaphus albidus Sw.

A. CERVANTESII Steud. = Oxybaphus Cervantesii Lag.

A. CUCULLATA Fisch. = Oxybaphus cucullatus Choisy.

A. DECUMBENS Spr. = Oxybaphus angustifolius Sw.

A. HIRSUTA Pursh = Oxybaphus hirsutus Sw.

A. LINEARIS Pursh = Oxybaphus angustifolius β Sw.

A. NYCTAGINEA Mich. = Oxybaphus nyctagineus Sw.

A. OVATA Pursh = Oxybaphus floribundus Choisy.

A. VIOLACEA L. = Oxybaphus violaceus Choisy.

VI. ABRONIA *Juss. gen. p.* 448. — Tricratus *L'Hér. diss. icon. Willd. sp.* 1, *p.* 807.

Involucrum sæpius 5-phyllum, multiflorum. Perigonium hypocraterimorphum, tubo basi inflato, limbo patente 5-lobo deciduo. Stamina 5, inclusa, basi perigonii tubo adnata. Stigma clavatum. Fructus 5-angulato-costatus, induratus. Embryo contortus; albumen centrale farinosum. — Herbæ repentes, Americæ borealis temperatæ. foliis oppositis longe petiolatis inæqualibus, pedunculis aut ramulis floriferis axillaribus brevibus capitatis.—Species sibi nimis affines et quas libenter ut unius varietates haberemus.

1. A. UMBELLATA (Lam. ill. t. 5), foliis in limbo oblongo-ovatis basi oblique attenuatis margine subsinuatis, perigonio purpureo. ♃ In Californiâ (Menzies in Hook. et in Benth.), et in Mexico (Pav.! in h. Boiss.) — Gærtn. fr. 3, p. 181, Hook. exot. fl. t. 194. A. rotundifolia Gærtn. l. c. t. 214. A. glauca Menz. ex Hook. l. c. A. californica Rœusch (ex Steudel). A. umbellata et gracilis Benth. voy. Sulph. p. 43 et 44. Tricratus admirabilis L'Hér.! l. c. absque textu. Caulis decumbens, glaber aut vix raris pilis asperatus, striatus. Folia longe petiolata, aspero-carnosa, glabra, apice nunc acuta nunc obtusa. Pedunculi folia paulo superantes, recti, 8-20-flori. Involucrum 5-6-phyllum, lobis lanceolatis acutis 3 lin. longis glabris. Perigonii tubus semipollicaris, limbus 5-lobus, patulus, 1½ lin. longus, lobis nunc acutis nunc obtusis quandoque bifidis. Stamina inæqualia. (v. s.)

2. A. MELLIFERA (Dougl. mss. in Hook. Bot. mag. t. 2879), foliis in limbo ovatis aut ovato-oblongis obliquis subsinuatis glutinosis, perigonio viridi. ♃ In boreali Californiâ et Oregon (Dougl.), Californiâ (Hartw.! n. 1928), North Fork of the Platte (Torrey). A. Menziesii et vespertina Dougl. mss. ex Hook. fl. bor. am. 2, p. 125, Torr. in Frem. rep. Rock. mount. p. 92. Caulis procumbens, teres, ramosus, succulento-glutinosus, viridis. Folia carnosa, venosa, longe petiolata. Pedunculi 4-6 poll. longi, viscidi, capitulo connati. Invol. 5-phyllum, lobis oblongo-lanceolatis demum reflexis. Flores laxe approximati, perigonio subpollicari, tubo glabro viridi sæpe incurvo basi tenuissimo, limbo 5-lobo, patulo lobis undulatis. Stamina tubum æquantia, subæqualia. Stylus brevior. Fructus 4-alato-costatus, glaber. Perigonium ex Hooker vesperâ melliodorum. A præcedente vix distinguenda. (v. s.)

3. A. ARENARIA (Menz. in Hook. exot. fl. t. 193), foliis cordato-rotundatis obtusissimis, petiolis et pedunculis brevioribus, perigonio flavo pubescente. ♃ In novâ Californiâ (Hook. et Benth. Dougl.! in h. soc. hort. Lond. et Hartw.!

n. 1929). — Hook. fl. bor. amer. 2, p. 125, Benth. voy. Sulph. p. 43. Tricratus arenarius Spr. syst. cur. post. p. 53. Caulis procumbens, teres, viscosus, ramosus, brunneus, superne pubescens. Folia crassa, glabra aut juniora pubescentia, limbo 6-12 lin. in diametro; petioli teretes 6-9 lin. longi. Pedunculi folia vix superantes. Capitulum densum. Invol. 5-phyllum, lobis ovatis 2-3 lin. longis. Perigonium tubo 9 lin. longo, limbo patulo 5-lobo, lobis lineam longis undulatis. Stamina inæqualia, inclusa. Ovarium costatum. (v. s.)

4. A. LATIFOLIA (Esch. mem. Petersb. sc. v. 10), foliis limbo variabili sed semper magis lato quam longo, involucro 2-3-phyllo, perigonio flavo. — In arenosis maritimis Novæ-Californiæ.—Escholz. descr. pl. nov. Calif. p. 281, ex Linnæâ 1828, litt. p. 147. Caulis semipedalis aut pedalis, procumbens, sublignosus, teres, striatus, sæpe simplex. Folia longe petiolata; limbo brevi et lato, nunc subrotundo-cuneiformia, nunc cuneiformia apice truncata, nunc cuneiformia apice semicircularia, nunc transverse ovata, integerrima, carnosa, glabra. Pedunculus longissimus. Involucri lobi ovati, acuti. Flores semipollicares. Tota planta glutinosa. (Esch.) Præcedenti, ut videtur, nimis affinis.

Species minus nota.

5. A.? MICRANTHA, viscida et glandulosa, foliis ovatis undulatis obtusis basi acutis petiolatis, perigonio infundibuliformi 4-lobo apice 3-4 stamina gerente, achænio 3-alato.—Ad ostium Sweet water River, Americæ sept. Abronia (Tripterocalyx) micranthum Torr. in Frem. rep. Missour. et Rock. mount. p. 92. Caulis ramosus, pedalis, incipiens florere cum tantum pollicaris. Folia 1-1½-pollicaria, petiolus æqualis. Invol. 5-phyllum, 8-14-florum; lobi ovati acuminati. Perigon. purpureum, 3-4 lin. longum, lobi semiovati obtusi. Stamina inæqualia, medio tubi inserta, antheræ ovatæ, basi sagittatæ. Stylus filiformis; stigma filiformi-clavatum incurvum. Fructus 7 lin. longus, reticulatus. Embryo conduplicatus. Forsan genus distinctum ob numerum staminum et fructus costarum. (Torrey.)

Species exclusa.

A. PARVIFLORA H. B. K. = Colignonia parviflora.

Subordo II. BOUGAINVILLEÆ.

Involucrum bracteiforme, bracteis magnis dilatatis.

VII. TRICYCLA *Cav. ic. rar.* 6, *p.* 79, *t.* 598.

Involucrum e bracteis aut foliolis 3 magnis membranaceis, 1-florum. Perigonium tubulosum, basi circa fructum striatum. Stamina 5, aut rarius 7, capillaria, tubo longiora, sub ovario inserta. Stylus lateralis; stigma simplex. — Frutex americanus, Bougainvilleæ habitu affinis; sed differt flore intra 3 bracteas sejunctas nidulante, dum in Bougainvillæâ quæque bractea florem unum sibi insidentem refert.

T. SPINOSA (Cav. l. c. et ex Endl. in ann. de cienc. natur. 5, p. 63, t. 40). ♄ In Pampas prope Buenos-Ayres. Frutex 10-12 ped. altus, ramis spinosis rufis. Spinæ supra foliorum fasciculum, 6 lin. longæ, demum bifidæ. Folia fasciculata, glauca, subvillosa, sublinearia, apice latiora, 3-4 lin. longa. Bracteæ orbiculatæ, venosæ. Perigonii tubus 2 lin. longus, limbus 5-dentatus saturate luteus. Fructus brevis. Albumen farinosum.

Species exclusæ.

T. SPECTABILIS Poir. = Bougainvillæa spectabilis W.

T. PERUVIANA Poir. = Bougainvillæa Peruviana H. B.

VIII. BOUGAINVILLÆA.— Buginvillæa *Comm. ex Juss. gen. p.* 91. — Josepha *Vell. fl. flumin.* 4, *t.* 16.

Involucrum aut bractea magna membranacea ad basin cujusque floris huic fere ad medium insidentis, pedunculo bracteæ adnato. Perigonium tubulosum, limbo abbreviato. Stamina 7-8, inclusa, sub ovario coadunata. Stylus lateralis; stigma incrassatum aut clavatum. — Frutices vel arbusculæ sæpe scandentias et spinosa, floribus aggregatis et bracteis splendide coloratis spectabilia, foliis alternis, omnia ex Americâ merid. unâ specie dubiâ asiaticâ. — Mirifice auctores hujus generis nomen cruciaverunt; nempe Buginvillæa (Comm. et Juss.), Bugenvillea (Endl.), Buguinvillæa (H. B. K.), Buginvillia (Blanco), Bugainvillæa (Brongn. et Lindl. veg. kingd.), Buginvillea (Lindl. nat. ord. ed. 2). — Sine dubio accepimus nomen propositum in Donn h. Cantabr. p. 252, quod exacte congruit cum nomine cel. viatoris De Bougainville cui genus dicatum est.

1. B. SPECTABILIS (Willd. sp. 2, p. 348), caule recto spinoso-aculeato, ramulis pubescentibus, spinis 3-4 lin. longis apice recurvis, foliis subrotundo-ovatis integris apice acuminatis petiolatis utrinque pubescentibus, ramulis floriferis apice splendidam roseo-violaceam paniculam efformantibus, perigonio bracteam non æquante. ♄ In Brasiliæ totius sylvis et apricis (Mart.! Bacle! Gaudich.! Gardn.! Clauss.!). — Mart.! herb. bras. mss. n. 64, Lam. ill. t. 294. B. bracteata Pers. ench. 1, p. 418. B. Peruviana Nees et Mart. nov. act. bonn. 11, p. 39 (excl. syn. H. B. K.). B. speciosa Schnizl. icon. fam. nat. n. 104 (21-26). B. Brasiliensis Neuw. bras. reis. 1, p. 44, 91, 347; 2, p. 148. Tricycla spectabilis Poir. enc. suppl. 5, p. 359. Josepha augusta Vell. l. c. Frutex aut arbuscula. Spinæ 3-4 lin. longæ, ramulorum rudimentis constantes. Folia 10-18 lin. longa; petioli villosi semipollicares. Pedunculi speciales semipollicares, sæpe flores 3 approximatos gerentes. Bracteæ elliptico-ovatæ, 6 lin. longæ, demum duplo auctæ et seniores reticulato-pellucidæ, basi cordatæ. Perigonii tubus 9-10 lin. longus, villosulus, limbo patulo 5-dentato. Variat villositate sæpe multo magis confertâ. (v. s. sp. et c.)

2. B. VIRESCENS, caule fruticoso villoso spinoso-aculeato, spinis recurvis inferioribus semipollicaribus, foliis, bracteis virescentibus, perigonio brevi. ♄ In Brasiliâ (Lund!), ad Rio (Graham!). B. brasiliensis Lund! mss. n. 393. Pisonia Graham! in h. Hook. Præcedenti affinis; facile tamen recognoscenda bracteis virescentibus non coloratis, floribus brevioribus, spinis longioribus crassioribus. (v. s.)

3. B. GLABRA, caule fruticoso glabro spinoso, spinis brevibus vix aduncis, foliis lanceolato-acuminatis glabris breviter petiolatis, paniculâ terminali mediocri, bracteis primo elliptico-lanceolatis, demum elliptico-ovatis venoso-pellucidis, perigonio bracteam subæquante. ♄ In locis elevatis prov. Rio de Janeiro (Gaudich.! 423, Vauth.! 549), St-Pauli (Lund! 719), Minas-Geraes (Gardn.! 5139 in h. Boiss.), Moritiba (Blanch.! 3462), Ilheos (Blanch.! 3950 in h. Moric.), et c. in Brasiliâ. Frutex rubescens, foliosus. Folia non coriacea, 1-2 poll. longa, petiolo 3 lin. longo. Bracteæ subpollicares roseæ, seniores obtusatæ. Perigonium 8 lin. longum. Fructus 5-costatus, 4 lin. longus, glaber, griseus. Var. foliis nunc brevioribus, nunc majoribus. Verosimiliter species indicata in Gardn. lond. bot. journ. 1, p. 185, foliis glabris strictioribus et texturâ minus coriaceâ, floribus pallidioribus. A præcedentibus differt omni parte glaberrimâ, foliis magis elongatis et teneris. (v. s.)

4. B. PERUVIANA (H. et Bonpl.! pl. æq. 1, 173, t. 49), caule arboreo tereti glabro apice compresso striato spinoso, spinis rectis acutis longis, foliis ramulorum sterilium rotundato-acuminatis longis, fertilium multo brevioribus, basi obtusis in petiolum descendentibus, ramulis dense floribundis racemum lon-

gum efformantibus, bracteâ roseâ, perigonio bracteam superante. ♄ In Peruviâ, ad fluv. Guancabambæ, in prov. Bracamorensi, et ad Jaen Quito. Tricycla peruviana Poir. dict. suppl. p. 359. Arbor 12-18 ped. alta. Spinæ 9 lin. longæ. Folia majora bipollicaria, petiolo pollicari. Pedunculi vulgo triflori. Perigonium basi roseum, apice dentatum flavum. — A præcedente differt spinis rectis, floribus et bracteâ minoribus, tubo perigonii tenuissimo et longiore quoad bracteam. (v. s. frustulum ex Bonpland, et ampla specimina in h. Bois. ex Pavon n. 597.)

5. B. POMACEA, caule arboreo glabro tereti spinuloso, foliis elliptico-ovatis apice obtusatis breviter petiolatis, floribus junioribus aggregatis et rubrum fasciculum efformantibus, demum laxe racemosis, bracteis ellipticis demum ovatis pulchre sanguineis, perigonio bracteam subæquante. ♄ In Brasiliæ montibus de la Jacobina ad Bahiam (Blanchet! 2573). Caulis ramosus foliaceus corticosus. Folia bipollicaria, petiolo 3 lin. longo. Spinulæ breves, rectæ aut apice subaduncæ, glabræ. Ramulus florum floribundus, subpedalis, simplex aut 2-3-furcatus, pedunculi speciales pollicares 3-flori. Bracteæ 12-15 lin. longæ obtusiusculæ. Veros. eadem sp. quam Gardn. in Lond. journ. 1, p. 185 indicat ut repertam ad Minas-Geraes versus Rio Parahiba, et a Princ. Neuvied 2, p. 248 secunda species; specimina Gardneriana amissa fuerunt. (v. s.)

Species minus nota.

6. B. RACEMOSA (Blanco fl. filipp. p. 307). Folia lanceolata; petioli brevissimi. Spinæ inconspicuæ. Flores terminales in racemis compositis sine bracteis spectabilibus. Perigonium basi tubulosum, postea inflatum, apice 5-lobum. Stam. 8, perigonii longitudine. Stigma lobatum. — Frutex e montibus de la Angat Philippinarum.

Subordo III. *BOERHAAVIEÆ.*

Involucrum nullum. Bracteolæ 1-3 nunc deciduæ nunc persistentes.

IX. BOLDOA *Cav. catal. h. Madr.* 1803, *non Juss.* (1). — Salpianthus *Humb. et Bonpl. pl. æq.* 1, *p.* 155 (1808).

Bracteæ deciduæ aut subnullæ. Perigonium tubulosum, apice 4-dentatum. Stamina 3-4, exserta, unilateralia. Ovarium obliquum; stylus stamina æquans; stigma acutum. Semen hinc angulatum, inde sulcatum. Embryo curvatus. — Herbæ aut suffrutices, foliis alternis, floribus corymbosis, plerique Mexicani. — Unicâ specie exceptâ, cæteræ omnes vix notæ sunt ex auctorum brevioribus descriptionibus. — Character præcipue e B. lanceolatâ elicitus.

1. B. LANCEOLATA (Lag. nov. gen. et sp. diagn. p. 10, n. 130), caule fruticoso sarmentoso viscoso, junioribus ramulis pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis acutiusculis in petiolum attenuatis pubescentibus, perigonio basi inflato viscoso. ♄ In Novâ-Hispaniâ, in littore juxta portum Acapulci (H. B.). — Benth. voy. Sulph. p. 155. Salpianthus arenarius H. B.! l. c. t. 44, Kunth in H. et B.! nov. gen. et sp. 2, p. 218, Poir. ill. suppl. p. 536, t. 906. Caulis graveolens; ramuli teretes alterni, seniores glabri. Folia viridi- aut cano-pubescentia, limbo 12-18 lin. longo 6-8 lato, petiolo 2-3 lineas longo. Flores ad apicem ramulorum corymbose dispositi, numerosi; pedunculi communes cum corymbo 1-2-pollicares; pedunculi speciales 1-2 lin. longi, tenues, pubescentes. Perigonium 4 lineas longum rubrum. (v. s. ex Bonpland.)

2. B. OVATIFOLIA (Lag. l. c. n. 129), fruticosa, pubescens, foliis ovatis tripli-

(1) Boldoa Juss. = Ruizia Pav.

nervibus integerrimis, floribus triandris. ♄ In Novâ-Hispaniâ Lag.), apud Tepic ex Benth. voy. Sulph. p. 155, qui addit : folia ampla late cordato-ovata; flores vix lineam longi, glomerati, glomerulis paniculatis.

3. B. PANICULATA (Martens et Gal. Bull. Brux. X, n. 4, p. 16), caule herbaceo angulato-ramoso apice pubescente, foliis subcordato-deltoideis obtusiusculis trinerviis glabris basi in petiolum decurrentibus, perigonio viscoso. — Ad rivulos vallis Ejutla prope Oaxaca in Nov.-Hispaniâ. Caulis floribundus, patentim ramosus. Folia 2-3-pollicaria; petioli pollicares. Florum corymbi paniculas subdichotomas ramosas efformantes longe pedunculatas, bracteolati. Stamina 4; antheræ subglobosæ. — Præcedenti affinis. (Mart. et Gal.)

4. B. PURPURASCENS (Cav. h. Madr. t. 7, Lag. l. c. n. 128), herbacea, glabra, floribus glomeratis 3-4-andris. — In Cubâ legit Boldo.

5. B. REPENS (Spr. syst. 1, p. 179), caule herbaceo pubescente radicante, foliis cordato-ovatis obtusis glabris, pedunculis axillaribus 1-floris. — In Brasiliâ.

X. REICHENBACHIA *Curt. Spreng. ex Bull. soc. philom.* 1823, *p.* 54, *Endl. gen. p.* 312.

Bracteolæ raræ, lineares. Perigonium tubulosum, apice 5-dentatum. Stamina 2, inclusa. Ovarium hirtum; stylus subnullus; stigma penicillatum. — Fruticulus alternifolius, floribus cymosis.

R. HIRSUTA (C. Spr. l. c. t. 1). — ♄ Ad flumen Magdalenæ prope Tenerife (ex Bertero mss.) et idcirco non in Brasiliâ ut ait Sprengel. — Spr. syst. 1, p. 94. Caulis teres, foliosus, undique pilis stellatis munitus. Folia lanceolata-acuminata, stellato-pubescentia aut deglabrata, breviter petiolata, 2-4 poll. longa, acutissima, subtus dilutiora, petiolo tereti incano 2-3 lin. longo. Cymæ axillares, brevissime pedunculatæ. Pedunculus communis 3-6 lin. longus, canus, teres, pedunculi speciales tenues, villosi, 2-3 lin. longi. Bracteæ 3 lin. longæ. Perigonium 6 lineas longum, incano-villosum, breviter dentatum. Filamenta tenuia; antheræ elongatæ. Ovarium breve conicum. Fructus costatus. Embryo conduplicatus. — (v. s. ex Bertero.)

Species excludenda.

R. CANIFLORA Mart. = Leucaster caniflorus Choisy.

XI. COLIGNONIA *Endl. gen. p.* 310. — Abroniæ sp. *Kunth in H. et B.*

Bracteæ deciduæ, ad basin pedunculorum specialium umbellulas formantium. Perigonium coloratum, campanulatum, limbo 5-fido, minimum. Stamina 5, libera, exserta. Stylus simplex; stigma penicillato-multifidum. Fructus incrassato-pentagonus, glaber, limbo perigonii coronatus. — Herbæ aut fruticuli, Peruviani, floribus eleganter umbellulatis, umbellulis nunc solitariis, nunc multiplicibus vastam paniculam efformantibus. — Perigonium Pisoniam simulans.

1. C. PARVIFLORA, caule ramoso glabro, foliis subrotundo-ovatis obtusis, umbellis axillaribus solitariis aut apice subcongestis, bracteolis lineari-subulatis. ♃ In dorso Andium Popayanensium prope Querchu. Abronia parviflora Kunth in H. et B. n. gen. et sp. 2, p. 216, t. 128. Tricratus parviflorus. Spr syst. 1, p. 536. Caulis 6-pedalis. Folia integra opposita glabra 2-pollicaria; petioli longi glabri. Pedunculi communes umbellarum glabri 12-16-flori; pedicelli glabri. Perigonii lobi acuti, patuli. Ovarium ellipticum, stipitatum. Embryo conduplicatus. — Vulgo Chulco; hujus decocto vasa argentea purificantur. (v. s. in h. Boiss. ex Goudot.)

2. C. SCANDENS (Benth.! pl. Hartw. p. 148, n. 628), caule glabro compresso, foliis ovato-ellipticis obtusis, umbellulis vaste paniculatis, bracteis foliaceis co-

loratis lanceolato-oblongis. ♃ In montibus Loxa prov. Quito. Caulis nigrescens (scandens ex Hartw.). Folia integra, 1-1½ poll. longa, opposita, petiolata, petiolo 6-12 lin. longo. Paniculæ ramosæ, ramulis divaricatis; umbellæ delicatulæ 3-10-floræ; pedicelli speciales tenuissimi 2-4 lin. longi; bracteæ pedicellatæ luteolæ 3-6 lin. longæ. Flos minutus, lineam longus, post anthesin paulo auctus. Stamina exserta. (v. s. in h. Boiss. ex Hartweg.)

XII. PISONIA *Plum. Amer.* 7, *t.* 11. — Calpidia *Pet. Th. Afr. austr.* 37, *t.* 10. — Pallavia, Torrubia, Bessera, Columella *Vell. fl. Flum.* 3, *t.* 150, 4, *t.* 2, 12 *et* 17. — Tragularia *Kœn. mss. ex Roxb.*

Bracteolæ 1-3, minutæ, deciduæ aut rarius persistentes. Perigonium minimum, campanulatum aut cylindricum, limbo breviter 5-dentato. Flores raro hermaphroditi, sæpius abortu dioici. ♂ Perigonium campanulatum. Stamina 6-8, raro 8-10, exserta, inæqualia, basi vix coalita; antheræ 2-loculares, loculis ovatis sejunctis. ♀ Perigonium cylindricum. Staminum brevium sterilium rudimenta inclusa circa ovarium. Ovarium elongatum; stylus sæpius lateralis plus minus exsertus; stigma divisum, raro in acumina pauca, sæpius in permulta penicilli-fimbriatum. Fructus perigonio indurato circumdatus, nunc cylindrico-elongatus apice limbo patulo, nunc ovato-ellipticus apice clauso, nunc integer nunc costatus, nunc lævis nunc serrato-glandulosus et viscosus, siccus aut subcarnosus. Embryo rectus; radicula infera; cotyledones albumen involventes. — Arbores aut frutices, insulas Africæ et Australasiam, et Americam meridionalem (Brasiliam præcipue) incolentes; unica species (P. aculeata) in sylvis Americæ, Indiæ orientalis, et alibi vulgatissima. Cortex sæpe spongiosus. Folia sparsa aut opposita. Flores sæpius rosei, cymoso-corymbosi, raro umbellati, in plerisque inflorescentiam Viburnorum referentes. — Species intricatæ et distinctu difficiles; perplures nobis ignotæ et breviorībus notulis indicatæ ad calcem generis videantur.

§ I. *Caulis aculeatus.*

1. P. ACULEATA (L. sp. 1511), fruticosa, spinosa, glabra, spinis aduncis axillaribus, foliis ovatis utrinque attenuatis aut apice aliquando obtusatis petiolatis, floribus dioicis, fructu elevato 5-costato, costâ delicate serratâ viscoso-glandulosâ. ♄ In sylvis Americæ calidioris, Brasiliam usque (Vell.), Mauritii, Archipelagi indici et Indiæ orientalis. Vidi specimina in h. DC. e reg. Birmanorum (Wall.! 2130), Timor (Gaudich !), Mauritio (Sieb.! 358), Guadaloupe (Bert.!), St.-Vincent (Guilding!), Sto.-Domingo (Poiteau!); in h. Boiss. e Martinicâ (Sieb.! 293), Magdalenâ (Goudot), Mauritio (Sieb.! 76), Philippinis (Cuming! 1018). Spinis et fructibus glutinosis incedere conantibus trans sylvas inextricabile impedimentum opponit.— Lam. ill. t. 861, Sloane Jam. 2, p. 25, n. 17, t. 167, f. 3. 4 (desunt spinæ et fructus glandulæ), Plum. ic. ed. Burm. t. 227, f. 1. Pallavia aculeata Vell. fl. flum. 4, t. 12. Tragularia horrida Kœn. mss. ex Roxb. fl. Ind. 2, p. 217. Pallavia Steud. nom. 2, p 345. P. loranthoides Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. suppl. 7, p. 197. Frutex 5 pedes altus, sæpius albido-griseus, raro ad apicem juniorum ramulorum villositatem referens. Spinæ 3-4 lin. longæ, ramuli floriferi locum tenentes. Folia 1-2 poll. longa, subtus dilutiora. Flores corymboso-cymosi aut capitati, corymbis numerosis lateralībus et terminalibus, in femineis laxioribus. Stamina 8, longe exserta. — Apud Jamaicences Fingrigo vocatur. — Synon. Pluk. almag. 318, t. 108, f. 2, nobis dubium videtur ob spinas sub foliis non supra folia in axillis indicatas. — Variat formâ foliorum. (v. s.)

P. VILLOSA (Poir. dict. 5, p. 347), fruticosa, spinosa, subpubescens, spinis aduncis glabris, foliis lanceolatis in petiolum brevem attenuatis superne glabris subtus sordide velutinis, petiolis ut et pedunculis pubescentibus. ♄ In Indiâ

orientali (Sonnerat in h. Lam.). Caulis teres; ramuli horizontales. Folia utrinque acuta, integra, 2-pollicaria, petiolo 3 lineas longo. Paniculæ terminales, pauciforæ, in nostro specimine pedunculo communi pollicari. Suæ Poiret tribuit folia ovato-obtusa, fructus subcylindricos angulosos vix tuberculatos.— An species a præcedente distincta? Differt tantum villositate. (v. in h. Boiss. ex Lemann qui legit in hort. bot. Calcutt.)

§ 2. *Caulis inermis.*

A. *Insulares, Africanæ et Australasicæ.*

3. P. BRUNONIANA (Endl. fl. Norf. p. 43), arborea, foliis ovato-oblongis basi obtusis margine integris aut irregulariter sinuatis breviter petiolatis, floribus dioicis, fructu pollicari terete apice limbo dilatato marcido spectabili. ♄ In ins. Norfolk (Endl.), ins. Taïti (Mœrenhout. Bert.! . — Bauer ill. Norf. t. 145 (ex Endl.) P. procera Bert. ! in h. Taïti, Guill. Zephyr. Taït. p. 39, Delesś.! ic. select. 3, p. 51, t. 87. Arbor 50 pedes et magis alta, glabra, apice tortuoso-ramosa. Folia apice acuminata aut obtusata, glabra, 4-10 poll. longa, 2-4 lata, subtus dilute venoso-reticulata; petiolus crassus, 6-12 lin. longus. Cymæ terminales, divaricatæ; pedunculi glabri; pedicelli speciales vix lineam longi; bracteolæ minutæ lineares deciduæ. Perigonium 3 lin. longum, 5-dentatum. Stam. 8, exserta, basi unita; filamenta tenuissima, antheræ 2-paginatæ. Ovarium elongato-inflatum; stylus lateralis; stigma penicillatum. In ins. Taïti vulgo Buatea. Descriptio Endlich. a nostrâ tantum differt caule et foliis minoribus, staminibus brevioribus. (v. s.)

4. P. EXCELSA (Blume bijdr. p. 735), arborea, foliis basi acutis angustatis nunc lanceolatis nunc apice obovato-obtusatis petiolatis, floribus dioicis, fructu inflato-cylindrico elongato. ♄ In ins. Javâ (Rœm.! Zoll.! 383, 2856), in Philippinis (Cuming! 523), Timor (Span.) et sylvis ad Illawarra N. S. Wales. (Cunngh.! sub nom. P. Brunonianæ). — Spanh. Tim. in Linnæâ 1841, p. 342, Hassk. pl. Jav. rar. p. 227. P. macrocarpa Presl symb. t. 56. Arbor 40-60 ped. alta, cortice spongioso. Folia coriacea, glabra, venosa, viridi-lucida, 6-12 poll. longa, 2-4 lata, petiolo crasso, rugoso, 9-15 lin. longo. Cymæ femineæ terminales, multi-brachiatæ, in umbellulas multifloras subdivisæ; pedicelli speciales 1-6 lin. longi; squamulæ aut bracteolæ lineares deciduæ. Perigonium tubuloso-clavatum. Stamina 8 exserta. Fructus apice limbus apertus, 5-lobus. Suæ sp. tribuit Presl. fructum 4-5-costatum. Stamina 10 inclusa icon refert, sed verosimiliter in flore femineo et idcirco sterilia et abbreviata. Suæ sp. tribuit Spanhog. stamina 11 inæqualia. Hasskarl dicit flores esse hermaphroditos, et stamina 8-11. A præcedente cui admodum affinis facile distinguitur foliis constanter basi acutissimis non rotundatis. (v. s.)

5. P. GRANDIS (Br. prodr. p. 422), arborea, foliis oblongis acuminatis glabris, floribus polygamis, perigoniis fructiferis spinulosis (serrato-glandulosis, ex icon. Endl.) ♄ In Nov.-Hollandiâ tropicali or. vel sept. (Brown). — Endl. ic. gen. t. 30. Lindl. veg. kingd. p. 506. P. Forsteriana Endl. ex Walp. et Schauer Nov. act. cur. 19, supp. p. 403, t. 11? P. inermis Forst. prod. n. 397? non Jacq. Caulis fruticosus aut arboreus. Folia subopposita, acuminata, basi acutiuscula, venosa, margine undulata, 3-4 poll. longa. Cyma terminalis brachiata, subcorymbosa, floribus 3-4 approximatis, quoque breviter pedicellato. Perigonium masc. puberulum. Stamina 8-10, exserta, inæqualia. Ovarium elongatum; stylus lateralis; stigma spongiosum. (Br. et Endl.) Planta Forsteriana quam cl. Endl. vidit, tantum ex icone nobis nota nostræ simillima videtur; vix perigonii lobi magis divisi et stamina breviora; hujus fructus ignotus.

6. P. OVALIFOLIA, fruticosa, foliis ovato-ellipticis obtusis etiam obovatis coriaceis glaberrimis petiolatis, cymâ femineâ terminali intra folia absconditâ mediocri, perigonio inflato-cylindrico limbo 5-dentato patulo. ♄ In sylvis umbrosis et montanis ins. Mauritii (h. DC.! ex Mus. par.). Calpidia ovali-

folia Boj. h. Maurit. p. 265, Bouton, 2. Rapp. Soc. h. n. Maur. p. 42. Frutex cortice spongioso, foliosus, glaber. Folia sparsa, 3-4 poll. longa, integra, 1-1¼ lata; petiolus crassus, 6-12 lin. longus. Pedunculi brachiati, 1-2 pollices longi, bractearum vestigiis notati, 10-12-flori; pedicellus specialis vix lin. longus, niger, glaber. Stylus exsertus; stigma obliquum, fimbriato bifidum. — Dioïca, floribus dilute viridibus fragrantibus, fructu viscoso semivacuo, ex Bout. (v. s.)

7. P. LANCEOLATA, fruticosa, foliis utrinque acuminatis glabris carnosis lanceolatis, florum cymis paniculatis aut corymbosis, fructu elongato-cylindrico 5-costato angulis viscosis. ♄ In montibus et locis apricis ins. Mauritii. Calpidia lanceolata Pet.-Th. pl. Afr. austr. p. 37, t. 10, ed. 1805, p. 35, Boj. et Bout. l. c. Pisonia Calpidia Steud. nom. 2, p. 345. Polygamo-dioica. Arbor 8-9 ped. alta, cortice spongioso. Folia longa, sparsa, 3-4-pollicaria. Bracteæ caducæ, squamosæ; pedicelli speciales, 1-2 lin. longi. Flores rubentes, extus virescentes, fragrantes. Stamina 10. Stigma 2-lobum. Fructus 1-2 poll. longus, apice vacuus. Embryo rectus. (Pet.-Th. et Bouton.)

B. *Americanæ.*

8. P. PACURERO (Kunth in H. et. B. nov. gen. et sp. 2, p. 218), fruticosa aut arborea, foliis oblongo-ellipticis utrinque acutis glabris breviter petiolatis confertis, junioribus lanceolatis nigrescentibus, floribus dioicis, cymis masc. terminalibus laxis plurifloris, fem. strictioribus, perigonio masc. campanulato, fem. tubuloso. ♄ ♄ In Novâ-Hispaniâ (Pavon in h. Boiss.!), Novâ-Andalusiâ (H. et B.), Surinam (Hostm. et Kupf. in h. Boiss.! 947, 414, 821), Brasiliâ, prov. Bahia (Blanch.! 3169 A.), Ilheos (Blanch.! 3011), Serra dos Orgaos prov. Rio de Janeiro (Vauth.! 551). Arbor 10-25 pedes alta, ramosissima, cortice spongioso, ramulis foliaceis. Folia lævia, basi attenuata, apice subacuminata, 1-2 pollices longa, tenera, seniora longiora subcoriacea, petiolo 2-3 lin. longo. Pedunculi communes terminales, folia paulo superantes, cymosi, laxiflori, speciales sæpius 3-4 flores subsessiles gerentes; in fem. sæpius breviores, flores pauciores; bracteolæ minutæ ad basin floris. Perigon. nigrum, 1-1½ lin. longum. Stamina longe exserta ut et stylus; stigma penicilliforme. Fructus elliptico-cylindricus, niger, subbaccatus, 3 lin. longus. (Perig. viride; stamina 8, ex H. B.K.) Huic Spr. refert P. eucalyptifolia Kunth in H. et B. supp. nov. gen. et sp. 7, p. 197: caule fruticoso? foliis oblique oblongis subfalcatis acuminatis, ramulis calycibusque glabris, floribus corymbosis octandris. — Species intra omnes Americanas inermes maxime vulgata, facile recognoscenda formâ et nigritie foliorum. (v. s.)

9. P. NIGRICANS (Sw.! prodr. p. 60, fl. Ind. occ. p. 643), arborea, foliis coriaceis lucidis glaberrimis ovato-ellipticis acutis breviter petiolatis, cymis terminalibus brachiatis, floribus dioicis, perigonio præcedentis. ♄ In Guadalupâ (Bert.!), Jamaicâ (Sw.), Barbados (Mayc.), ad nov. Carthaginem (Jacq.). — Mayc. fl. Barbad. p. 150. P. inermis Jacq. Amer. p. 275, n. 2, Poir. dict. 5, p. 347, non Forst. Arbor 10-20 ped. alta, lutescens aut nigricans, glabra. Folia opposita, 3-4 poll. longa, integra; petiolus crassus, 3-4 lin. longus. Cymarum pedunculus communis 2-3 poll. longus, decompositus in brachia 4-6-flora; squamulæ deciduæ, nigræ, ad basin cujusque floris. Flores luteo-virescentes. Perigonium 2-3 lin. longum, apice 5-dentatum. Stamina 6-8, exserta; stigma penicilliforme. Fructus ovalis, niger, subbaccatus. Præcedenti valde affinis, præcipue foliis magis coriaceis, fusco-lucidis potiusquam nigris distincta. (v. s.)

β *oblonga,* foliis oblongis obtusatis in masc. subacuminatis. — In provinciis Jacobina et Moritiba, Brasiliæ (Blanch.! 3596), Bahiæ (Blanch.! 3875), et Minas Geraes (Claussen!). P. Cafferiana Casar. decad. Bras. 8, p. 68? Suæ sp. Casaretto tribuit folia ovato- aut obovato-oblonga utrinque obtusiuscula, gemmulis et junioribus ramulis villosulis.

10. P. MINOR, arborea aut fruticosa, ramulis tortuosis cortice spongioso, foliis numerosis viridibus obovato-lanceolatis lucidis basi in petiolum attenuatis, raro in sicco nigrescentibus, cymis terminalibus corymboso-brachiatis, brachio quoque umbellam 8-10-floram gerente, gemmulis villosulis. ♄ ♄ In Brasiliâ, circa Rio de Janeiro (Lund ! 299), et Jacobina prov. Bahiæ (Blanch.! 3592). Torrubia opposita Vell. fl. flum. 3, t. 150? Caulis glaber, folia ad apicem numerosa, sæpius lucido-virescentia, subtus dilutiora, 1½ poll. longa, petiolo 3-5 lin. longo. Flores masc. cymam pedunculo 1-2 poll. longo donatam efformantes ; flos quisque brevissime pedicellatus, bracteolâ acutâ lanceolatâ munitus. Perigonium basi subinflatum, limbo campanulato dentato patulo, 1½ lin. longum, nigrum. Stamina 6-7 exserta. Descriptio nostra e specim. masc. elicita. Specimen aliud reperimus femineum (Blanchet ! in h. Moric. 3516, e Moritiba) ad hanc speciem verosimiliter pertinens, sed distinctum foliis longioribus lanceolatis acutissimis, pedunculis elongatis verticillato-brachiatis ; perigonium tubuloso-inflatum, viride, 2 lin. longum, apice dentatum ; stigma 2-3-partitum, paulo exsertum ; fructus ovato-cylindricus, glaber, 2-3 lin. longus. Albumen farinosum. (v. s.)

11. P. FLORIDA, arborea, foliis ovatis glabris venosis basi attenuato-acutis apice obtusis brevissime petiolatis, cymis numerosis terminalibus brachiato-umbellatis, perigonio tubuloso. ♄ In Brasiliâ ad S. Catherinam (Bacle !). Arbor teres, cortice griseo punctulato. Folia albida, subtus dilutiora, 15 lin. longa, 4-6 lata, in petiolum 2 lin. longum desinentia. Pedunculi communes 1-2 poll. longi, glabri, compressi, apice umbellam 4-brachiatam gerentes, et cuique brachio umbellulam partitam in 3-4 pedunculos speciales pollicares 3-4-floros. Flores subsessiles. Bracteolæ ad basin umbellulæ involucrum persistens formantes. Perigonium fl. masc. apice dilatatum, nigrum, 1-1½ lin. longum, deciduum. Stamina 7-8, paulo exserta. Præcedenti affinis, formâ foliorum et inflorescentiâ distincta. (v. s.)

12. P. DISCOLOR (Spr.! syst. 2, p. 168), arborea, glabra, foliis ovato-ellipticis obtusis basi in petiolum attenuatis superne nigrescentibus subtus dilutioribus, cymis axillaribus secus ramulos numerosis. ♄ In Jamaicâ (Bert.!) et Cubâ (Pœpp.! in h. Boiss.). Caulis in ramulis foliosissimus, cortice rugoso. Folia glaberrima, integra, 1-3 poll. longa, 6-12 lin. lata, subtus venosa basi inæqualia ; petiolus nigrescens, tenuis, 3-6 lin. longus. Pedunculi communes, 1-1½ poll. longi, spiculam racemosam gerentes ; flos quisque sessilis aut in angulis pedunculi brevissime pedicellatus ; bracteola minima. Perigon. masc. lineam longum, nigrum, cupulatum, apice denticulatum. Stamina 6-8, paulo exserta. (v. s.)

13. P. OBTUSATA (Sw. fl. Ind. occ. p. 1960), fruticosa, glabra, foliis obovato-oblongis apice obtusissimis coriaceis sæpius lucidis breviter petiolatis, cymis terminalibus multibrachiatis. ♄ In Jamaicâ (Bert.!), Cubâ (Linden n. 1988 in h. Boiss.!) et in Brasiliâ (Claussen !), prov. Bahia (Blanch.! 1898), Ilheos (Mart.! herb. bras. 972). — Jacq. h. Schœnbr. 3, p. 36, t. 314. Frutex cortice rugoso et spongioso, apice foliosus. Folia sparsa, nunc alterna, nunc opposita, superne lævia, subtus venosa, fusca aut etiam glauco-cœrulea, in sicco 2-4 poll. longa, margine quandoque revoluta ; petiolus crassus, 2-4 lin. longus. Cymæ fem. pedunculo variæ longitudinis (1-4 poll.) donatæ, 5-6-brachiatæ, brachio in ramulos breves multifloros glandulis aliquando asperatos decomposito. Bracteolæ 2-3, circa quemque florem persistentes. Cymæ masc. breviores. Perig 1-2 lineas longum, nigrum, 5-dentatum, masc. obconicum truncatum, fem. tubuloso-ventricosum sub lente rufo-punctulatum. Stamina 7, paulo exserta. Stigma lacerum. — Ex Jacq. perigonium hirtum, virescens. (v. s.)

14. P. OLFERSIANA (Link, Otto et Klotzsch pl. h. Berol. p. 37, t. 15), arborea, foliis lanceolato-acuminatis coriaceis glabris sæpe arcuatis venoso-punctulatis longissimis petiolatis, cymis terminalibus brevibus umbellatim divaricatis.

♄ In Brasiliâ (Lund! 376, Gaudich.! 407, 410 e Rio de Janeiro). — Lindl. bot. reg. app. 1841, p. 43. P. palicureoides Casar. decad. Bras. 8, p. 68. Bessera calycantha Vell. fl. flum. 4, t. 2. Arbor cortice suberoso. Folia subsemipedalia, carnoso-rigida, acuta; petiolus crassus vix semipollicaris; limbus basi sæpe inæqualis. Cymæ fem. folio breviores, angulosæ, pedunculo 2-3 poll. longo, pedunculis secundariis vix semipollicaribus 3-10-floris, pedicello ultimo 1-2 lin. longo; bracteolæ 2-3 acutæ. Perigonium tubulosum, nigrum. Stylus exsertus; stigma penicilliforme. Fructus subbaccatus, ellipticus, niger, 6 lin. longus, lævis, facile deciduus, intus apice vacuus. Semen striatum, glabrum. In icon. h. Berol. flores masculi referuntur tenuiter rubescentes, stamina 7 exserta, perigonium apertum cupulatum. (v. s.)

15. P. LAXIFLORA, fruticosa, foliis elliptico-lanceolatis acuminatis glaberrimis virescenti-lucidis teneris, corymbo terminali 8-10-floro laxissimo, perigonio masc. campanulato-cupulato vix dentato. ♄ In Brasiliâ ad Ilheos (Mart.! herb. bras. 973, Blanch.! in h. Moric.). Caulis suffruticosus, ramosus, ramulis divaricatis rugosis corticoso-spongiosis. Folia opposita, 2-4 poll. longa, subvenosa; petiolus crassus, 3-4 lin. longus. Pedunculi communes gracillimi, 1-2 poll. longi, glabri; flos quisque pedicello tenuissimo 3-4 lin. longo munitus, ab aliis ample distans. Perigonium nigrum, lineam longum. Stamina 6, exserta; antheræ minutæ. (v. s.)

16. P. COMOSA, arborea, foliis lanceolato-acuminatis glaberrimis coriaceo-lucidis breviter petiolatis, cymis elongatis gracilibus terminalibus brachiis verticillatis aut elongato-flabelliformibus, genitalibus longissime exsertis, staminibus comam supra flores intricatam efformantibus. ♄ In Brasiliâ ad Bahia (Blanch.! 1489 A.). Caulis teres, erectus, glaber, corticosus. Folia 3-5 poll. longa, 1 lata, opposita, subtus venosa, dilutiora, venis parallelis approximatis. Pedunculi communes masc. 2-3 poll. longi, graciles, in 5-6 gracilia brachia divisi; pedicelli ultimi subnulli; bracteolæ vix conspicuæ. Perigonium tubuloso-campanulatum, vix 2 lin. longum. Stamina longissima, perigonium 3ᵘ superantia. Pedunculi fem. longiores verticillato-brachiati, ultimi 1-2 lin. longi; perigonium tubulosum, nigrum; stylus longe exsertus; stigma penicilliforme. (v. s.)

17. P. VENOSA, arborea, foliis ovato-acuminatis superne lucido-virescentibus subtus dilutioribus dense reticulato-venosis margine subundulatis, cymis terminalibus brevibus paucifloris brachiatis. ♄ In Brasiliâ ad Bahiam (Blanch.! 3972). Caulis teres, lucidus. Folia utrinque acuta, tenera, glabra, 3-5 poll. longa, venis parallelis dense approximatis, petiolo crasso vix 3-4 lin. longo nigro. Pedunculus communis paulo plus quam pollicaris, brachiatus; ped. ultimus nullus aut vix lineam longus; bracteola subinconspicua. Perigonium fem. tubulosum, lin. longum, truncatum, nigrum, glabrum. Stylus paulo exsertus; stigma penicilliforme. (v. s.)

18. P. HETEROPHYLLA, arborea, foliis lanceolato-acuminatis nunc sessilibus, nunc brevissime petiolatis attenuatis aut subcordatis utrinque lucidis subtus dilutioribus reticulato-venosis, cymâ terminali gracillimâ pauciflorâ laxâ. ♄ In Brasiliâ ad Bahiam (Blanch.! 1489 B.). Caulis teres, ramosus; cortex in junioribus ramulis virescens albo-maculatus. Folia longe acuminata, 1-5 poll. longa, 6-20 lin. lata, basi admodum variabilia. Pedunculi communes 1-2 poll. longi laxam paucifloram paniculam gerentes, pedunculis secundariis 5-6 verticillatis gracilibus. Bracteolæ inconspicuæ. Perigonium masc. tubuloso-campanulatum, nigrum, glabrum, lineam longum. Stamina pauca exserta. (v. s.)

19. P. SUBCORDATA (Sw. prod. p. 60, fl. ind. occid. p. 641), suffruticosa, foliis oppositis basi subcordatis sessilibus aut subsessilibus, quandoque basi obtusis in brevem petiolum attenuatis coriaceis venosis anastomosantibus venis lucidis margine sæpe plicato, cymis umbellatis terminalibus brevibus. ♄ In ins. Caribæis (Bertero! e Guadeloupe, Sw. etc.) et Brasiliâ ad Rio-Janeiro (Gaudich.! 405, 406, 408, Lund! 375), Bahia (Salzm.! 301, Blanch.! 1951, 3526, 598) et

Pernanbouc (Casar. Gardn.! 1387 in h. Boiss.). — Schlecht. pl. S. Thom. in Linnæâ 1831, p. 757. P. subovata Poir. dict. 5, p. 347. Columella rustica Vell. fl. flum. 4, t. 17. P. Pernambucensis Casar. decad. bras. 8, p. 69. Suffruticosa, glabra, lucida. Folia 1-2 poll. longa, fere totidem lata, apice sæpius obtusata; petiolus crassus, glaber, 1-2 lin. longus. Pedunculi communes 2-pollicares, 15-20 flores approximatos gerentes, brachiati. Bracteola minima. Perigonium masc. cylindrico-campanulatum, 1¼ lin. longum, fem. tubulosum. Stamina 6-7 exserta. Stylus paulo exsertus; stigma bifidum, vix fimbriatum. Fructus ellipticus 4 lin. longus, striatus (semipollicaris angulis versus apicem muricatis Sw.). Variabilis species formâ foliorum; nempe 1° cordata, 2° ovata obtusa, 3° elongato-elliptica, basi cordato-subsessilia. Petiolus quoque raro 3-6 lin. longus. (v. s.)

20. P. HIRTELLA (Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. 2, p. 217), suffruticosa, ramis hirto-pubescentibus, foliis oppositis ovatis apice acuminatis utrinque adpresso-pubescentibus margine ciliatis breviter petiolatis, floribus hermaphroditis capitato-umbellatis bracteolis involucratis, perigonio tubuloso-infundibuliformi. ♄ In Mexico (Alaman! Andr.! 128, Berland.! 614, 616, Hartw.! in h. Boiss.).—Benth.! pl. Hartw. n. 381. P. Mexicana Link en. h. Ber. 1, p. 354. Boerhaavia arborea Lag. ann. sc. natur. 1801, Vahl en. 1, p. 289. Boerhaavia arborescens Pers. ench. 1, p. 30. Caulis teres, fragilis. Folia breviter acuminata, pollicaria, margine ciliata, subtus dilutiora, nervosa; petiolus 2-3 lin. longus. Pedunculi 1-2 poll. longi, pubescentes; pedicelli vix lin. longi. Perigonium 4 lin. longum, albo virescens, verrucoso-punctulatum, apice subtruncatum. Stamina longe exserta, 10, subæqualia. Stylus æquans; stigma depresso-capitatum. (Ovarium turbinatum 5-gonum, ex Lag.). Vidi in h. Boiss. ex Pavon cum indicatione Peruviæ pro loco natali, et in h. Moricand ex eodem cl. Pavon sub nomine Boerh. octandra e Nov.-Hispaniâ. (v. s. sp. et c. ex h. par. et Monsp.)

21. P. PUBESCENS (Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. 2, p. 218), caule arboreo, ramis glabris, ramulis foliisque subtus densissime fuscescentibus, supra tenuiter pubescentibus, obovato-oblongis acutis basi angustatis, floribus corymbosis octandris, perigonio glabro. ♄ Ad ripam obumbratam fluvii Apures. Arbor 18 pedes et altior. Folia venosa, integra, in nervo medio præcipue pubescentia; petioli 2 lin. longi pubescentes. Corymbi pedunculati, folio breviores; pedunculi 6-12 lin. longi. Bracteolæ 3, minutæ, ad basin floris. Perigonium viride, limbo 5-dentato.

22. P. HIRSUTA, fruticosa, in ramulis junioribus sordide hirsuta, foliis elliptico-acuminatis acutis subsessilibus utrinque subtus præcipue in nervis hirsutis, cymis terminalibus folia paulo superantibus trifurcatis, pedunculis basi hirsutis. ♄ In Brasiliâ ad Bahiam (Blanch.! 3864). Frutex ramosus, teres, niger. Folia 1-3 poll. longa, 6-18 lin. lata, superne lucide nigrescentia, subtus dilutiora, opposita, petiolus nullus aut vix lineam longus. Pedunculi terminales, folia paulo superantes, brachio quoque 2-6 lin. longo, floribus sessilibus, bracteolæ minutæ. Perigonium masc. cylindricum, apice dentato-dilatatum. Stamina vix exserta. Seniora folia sæpe deglabrata. Præcedenti valde affinis. (v. s.)

23. P. FERRUGINEA (Klotzsch! mss. in h. DC.), arborea, foliis ovatis breviter acuminatis basi obtusiusculis glaberrimis breviter petiolatis, capitulo strictissimo intra folia superiora, pedunculo pubescente, perigonio masc. ferrugineo-pubescente. ♄ In Columbiâ (Karsten!). Caulis corticosus, cinereus, teres, ramosus. Folia integra, 2-2½ poll. longa, 1½ lata, superne viridi-lucida, subtus dilutiora venosa; petiolus 1-4 lin. longus. Pedunculi brevissimi ad apicem ramulorum graciles. Flores 15-20, subsessiles, coarctati. Perigonium tubuloso-campanulatum, apice profunde 5-dentatum. Stamina 8, paulo exserta. Antheræ rotundatæ. (v. s.)

24. P. TOMENTOSA (Casar. decad. Bras. 8, p. 69), arborea, ramulis junioribus

ut et foliis ferrugineo-rubiginosis, foliis ovatis aut ellipticis utrinque obtusis margine subundulatis basi inæqualibus breviter petiolatis, cymis brevibus corymbosis brachiatis terminalibus ferrugineis, perigonio masc. campanulato leviter rubiginoso. ♄ In Brasiliâ ad Bahiam (Blanch.! 3772) et in prov. Minas Geraes (Cas.). Caulis teres, cortice glabro spongioso. Folia subtus magis pilosa, 1-2½ poll. longa, 6-18 lin. lata; petiolus crassus, vix 3-4 lin. longus. Pedunculi pollicares, ferruginei, apice corymbum mediocrem 4-5-brachiatum gerentes, brachio quoque 5-8-floro, floribus approximatis subsessilibus. Stamina paulò exserta. (v. s.)

Species minus notæ.

§ 1. *Caulis aculeatus.*

25. P. LIMONELLA (Blume bijdr. p. 735), caule fruticoso scandente, ramis patentibus, spinis axillaribus recurvis, foliis obovatis obtusis glabris, floribus capitato-corymbosis heptandris, calycibus externe glandulosis. ♄ ◡ In Javâ ad montem Parang Provinciæ Tjanjor (Blume). Vix a P. aculeatâ distinguenda species. Huic auctor refert Limonellus funicularis montanus Rumph. Amb. V, p. 25, t. XVI; sed synonimia ista ex icone nobis incertior videtur.

§ 2. *Caulis inermis.*

26. P. MITIS (L. sp. 1511), inermis, foliis ovatis, floribus axillaribus. ♄ In Indiâ orientali, Malabar ex Burm. Ind. p. 224 (excl. syn. Rheed, quod referri debet ad Canthium spinosum).—Willd. sp. 2, p. 284. Planta auctoribus valde obscura, melius forsan ad sp. prorsus ignotas mittenda. — Specimen vidi in h. Moricand ex h. Calcutt. a cl. Wallich missum sub nom. P. mitis; sed non Nyctaginea.

27. P. ALBA (Spanh. Tim. in Linnæâ 1841, p. 342), caule arboreo, inermi, foliis albicantibus edulibus, floribus capitato corymbosis terminalibus, perigoniis pubescentibus limbo reflexis, floribus 8-andris. Rumph. 1, t. 78? — Hab. Timor. (Spanh.)

28. P. COSTATA, dioica, foliis oblongis ovalibus obovatis vel acutis basi inæqualibus costatis, nervis crassis utrinque ferrugineo-puberulis, pedunculis terminalibus corymbosis bracteolatis puberulis, perigonio basi bracteolato. — Hab. in planitie secus fluvium (Riv. de Moka) ins. Mauritii. Calpidia costata Boj. h. Maurit. p. 265, Bout. 2, rapp. soc. hist. n. Maurit. p. 42. Flores virides. Fructus glabri, semine repleti (Bouton).

29. P. MACROPHYLLA, dioica, foliis inferne alternis superne oppositis magnis ovato-oblongis acutis basi inæqualibus integris vel laciniatis subtus inter venas pubescentibus venis crassis albidis, floribus orcholeucis corymbosis fragrantibus, fructu clavato nigro 5-angulari angulis glandulosis viscosis semine repleto. — In arenosis locis aridis ins. Galegæ (Bouton). Calpidia macrophylla Boj. h. Maur. p. 265, Bout. l. c. p. 42.

30. P. COCCINEA (Sw. prod. p. 60, fl. Ind. occid. p. 645), foliis lanceolato-ovatis apice acuminatis glabris fusco-viridibus. ♄ In fruticetis ins. Hispaniolæ (Sw.). Flores pedunculati, parvi, nutantes, albido-fusci. Pedunculi filiformes, petiolis longiores, terminales, plerumque gemini, penduli, 2-6-flori; bracteolæ 3 ad basin floris. Perigon. tubuloso-campanulatum, basi angustatum, viride. Stamina 7-10 brevia. Stylus longitudine tubi; stigma penicilliforme. Fructus oblongus, 10-striatus, suberosus, baccatus, coccineus. Vidi in h. DC. frustulum Guadalupense a Bertero missum sub hoc nomine: folia ovata aut elliptica obtusa glabra 1-1½ poll. longa, petiolo 3-5 lin. longo; cymæ defloratæ breves terminales; fructus ovato-ellipticus acutus 5 lin. longus striato-costatus.

31. P. FLORIBUNDA (Hook. fil. in Trans. Soc. Linn. XX. p. 2, p. 193), arborea, ramis nudis teretibus, foliis sparsis petiolatis ovato-oblongis obtusis integerrimis utrinque sed subtus præcipue pubescenti-velutinis, floribus in corymbis compositis lateralibus terminalibusve dispositis, pedunculis elongatis, pedicellis brevibus, perigonio campanulato, staminibus exsertis. ♄ In James insulâ Gallapagos archipelagi (Darwin). Rami lignosi cortice cinereo. Folia 2-3-pollicaria, petiolis ½ uncialibus. Corymbi pubescentes, pedunculis petiolo æquilongis. Specimen defectivum (Hook. fil.). — An ad P. pubescens appropinquanda species?

Species omnino ignotæ.

P. FRAGRANS (Desf. cat. h. par. ed. 3, p. 390), caule fruticoso, foliis suboppositis lævibus glabris subcarnosis obovatis obtusis integerrimis breviter petiolatis, floribus odoratis. — Patria ignota (Desf.). — An forsan P. obtusata?

P. FRAGRANS (Link en. h. Berol. 1, p. 353), inermis, foliis oppositis acuminatis in petiolum brevem attenuatis integerrimis carnosis. ♄ Patr. ign. (Link.)

P. FRAGRANS Dum. Cours. bot. cult. 7, p. 114, Colla h. ripul. p. 109,. — Nondum floruit.

P. GEORGINA (Wall. cat. Ind. or. n. 6768).

P.? LATIFOLIA (Desf. l. c. p. 391), caule fruticoso, foliis suboppositis petiolatis ovatis apice rotundatis lævibus integerrimis. Folia uncias 7-8 longa, 3-4 lata. An Pisonia? Non floruit. Patr. ign. (Desf.)

P. MACROPHYLLA (Link. l. c. p. 354), inermis, foliis oppositis obtusis cum acumine parvo basi parum attenuatis integerrimis glaberrimis, nervis lateralibus parallelis. ♄ Nondum floruit. Patr. ign. (Link.)

P. MALABARICA (Poir. suppl. Enc.). Non spinosa. — In Indiâ orientali. — Amm. herb. 582.

P. MORINDIFOLIA (Wall. cat. Ind. or. n. 7130).

P. NITIDA (Link l. c. p. 354). Lilac de Madagascar.

P. NITIDA (Desf. l. c.), affinis P. fragranti; differt foliis crassioribus, ramis junioribus petiolisque purpurascentibus. Patr. ign. (Desf.)

P. OBOVATA (Link l. c. p. 354), inermis, foliis oppositis acutiusculis basi parum attenuatis integerrimis glaberrimis nervis parallelis. Patr. ign. — (Link.)

P.? RACEMOSA (Wall. cat. Ind. or. n. 7296). E. Penang.

Species exclusa.

P. BUXIFOLIA Rottb. = Maba buxifolia.

XIII. NEEA *Ruiz et Pav. prodr. fl. per. p.* 52, *t.* 9. — Nebra *Nor. mss.* — Mitscherlichia *Kunth bot. Abhandl.* 1832, *p.* 8, *Acad.* 1833, *t.* 3.

Bracteolæ sæpius 3 ad basin cujusque floris, post anthesin persistentes. Perigonium tubulosum, breve, limbo 4-5-fido. Stamina 5-8, inæqualia, inclusa. Stigma acutum. Embryo conduplicatus. — Arbores aut suffrutices Americæ australis, pleraque Peruviana. Folia magna, sæpius opposita, coriacea. Flores in cymis terminalibus dispositi. Flores dioici, aut in quibusdam hermaphroditi ex auctorum iconibus et descriptionibus. Fructus ellipsoidei. — Genus ad Pisoniam propius accedens, staminibus inclusis tantum separandum.

1. N. OPPOSITIFOLIA (R. et Pav.! syst. Per. p. 91), fruticosa, foliis oppositis elliptico-acuminatis coriaceis basi subinæqualibus glabris breviter petiolatis, cymâ brevi brachiatâ. ♄ In Peruviâ, in sylvis Pillao ad Chacahuassi et ad Pampayaco et Cuchero. Neea divaricata Pœpp.! et Endl. nov. gen. 2, p. 45, t. 161, a-g. Caulis arboreus, humilior, teres, glaber, aut junioribus ramulis

villosulis. Folia 3-5 poll. longa, utrinque acuta, nitida; petiolus 3-4 lin. longus crassus. Cymarum ramuli 1-2 poll. longi; pedunculi speciales oppositi multiflori, inferiores longiores. Bracteolæ ovato-acutæ, 3-4, persistentes. Perigon. viride, sulcatum. Stylus subexsertus; stigma lineare. Fructus 4-5 lin. longi, nigri, glabri, apice perigonii marcescente coronati. In Pavoniano specimine h. Moricand, cæterum specimini h. Deless. simillimo, ramuli juniores, petioli, foliorum nervus intermedius, bracteolæ, pedunculi et etiam perigonia tenuiter rufo-villosula. (v. s. in h. Deless., in h. Boiss. ex Pœppig, et in h. Moric. ex Pavon.)

2. N. LAXA (Pœpp! et Endl. 2, p. 45, t. 162), arbuscula, foliis elliptico-acuminatis supremis ternis aut quaternis glaberrimis nigrescentibus, cymis laxis longe pedunculatis. ♄ In Peruviâ, in sylvis prov. Maynas ad Gurimaguas et prope Pozuzo (Pœpp.! 2329). Arbor humilis, ramulis teneris nigrescentibus. Folia 3-5 poll. longa, 2-3 lata, limbo sæpe incurvo falcato; petiolus 3-12 lin. longus. Cyma elongata, pedunculo communi 3-pollicari nigro glabro sæpe duplici in 3-4 ramulos laxos divaricato-paucifloros. Stamina 8. Stigma acuminatum. Fructus ellipsoidei, gemini, nigri, glabri, 3 lin. longi, facile decidui. Bracteolæ 3, marcescentes. (v. s.)

3. N. FLORIBUNDA (Pœpp. et Endl. l. c. p. 46), glabra, foliis obovato-ellipticis basi acutis coriaceis, pedunculis ex radice, trunco et ramorum basi densissime provenientibus 2-3-fidis multifloris. ♄. In sylvis prope Maynas Peruviæ. Arbor circiter 3-orgyalis; ramuli sulcis spiralibus exarati. Folia semipedalia, 3 poll. lata, petiolo tetraquetro pollicari. Flores densissime tegunt corticem. Perigonia subsessilia et inde subspicata. Bracteolæ 4, subulatæ. Stamina 6 (Pœpp. et Endl.).—Vidi in h. DC. sub nomine Nebra rudifolia Nor. e Peruviâ miserum specimen huic speciei forsan adjungendum. Arbor teres. Folia obovata coriacea, apice obtusa, etiam obcordata, basi obtusiuscula, superne lucida, margine subtus revoluta, 2 poll. longa, 1-1¼ lata; petiolus crassus niger 2 lin. longus. Flores sejuncti, aut pedicelli breves bifurcati glabri.

4. N. ALTISSIMA (Pœpp.! et Endl. l. c.), foliis oppositis oblongis vel ellipticis acuminatis coriaceis basi inæqualibus, cymis terminalibus hemisphæricis densis, bracteolis subulatis, perigonio lato-tubuloso. ♄ In ripis elevatioribus lacus Egensis Brasiliæ borealis. Arbor 50 pedes alta, ligno duro, cortice rugoso glabro. Folia superne lucida, nigrescentia, subtus viridia, venosa, 6 pollices longa, 2-3 lata, venis parallelis, nervo intermedio spisso, petiolo crasso canaliculato 4-8 lin. longo nigro. Cymæ brachiatæ, 2 pollices longæ latæque; pedunculus specialis quisque 4-5 flores irregulariter aggregatos gerens; bracteolæ persistentes. Perigon. masc. 2-3 lin. longum, apice minute dentatum. Flores dioici. (v. s. in h. Boiss. ex Pœppig.)

5. N. VERTICILLATA (R. et Pav.! syst. fl. Per. p. 90), glaberrima, foliis longissimis lanceolato-acuminatis apice acutissimis basi obtusatis coriaceis superne lucidis, cymâ terminali corymboso-brachiatâ mediocri. ♄ In Peruviâ (Pavon! in h. Moric.). Caulis teres, griseus. Folia pedalia, 2 poll. lata, in nostro specimine 2 tantum occurrunt, ex Pavon apice 3-4 verticillatim disposita. Petioli 3-6 lin. longi, crassi, glabri. Cyma 1-2 poll. longa, pedunculo tenui glabro. Perigonium ellipticum, glabrum, 2 lin. longum.—Spectabilis præcipue longitudine foliorum; an duæ sequentes, a nobis non visæ, rite differunt? (v. s. in h. Moricand.)

6. N. MACROPHYLLA (Pœpp. et Endl. l. c. p. 46), glaberrima, foliis oppositis obovato-ellipticis acutis basi inæqualiter cuneatis, pedunculis axillaribus corymbosis divaricatis petiolum parum excedentibus. ♄ In sylvis prope Maynas Peruviæ. Frutex 3-orgyalis. Folia 8 poll. longa, 4 lata. Perig. clavatum.

7. N. SPECTABILIS, foliis suboppositis oblongis basi acutiusculis subcoriaceis glabris reticulato-venosis, cymis terminalibus ramosis puberulis, bracteolâ puberulâ. — Patr. ign. Cult. in h. Berol. Mitscherlichia spectabilis Kunth l. c. Frutex? Folia breviter petiolata subbullata, nervo medio crasso 8-9 poll.

longa. Cymæ dichotomæ aut trichotomæ; flores sessiles subterni. Perigonium tubuloso-campanulatum, basi ampliatum, subventricosum, violaceum, 5-dentatum. Stamina 6, inæqualia. Stylus erectus, stamina paulo superans; stigma simplex. (Kunth.)

8. N. PARVIFLORA (Pœpp.! et Endl. l. c. p. 46), fruticosa, in ramulis rufo-pubescens, foliis elliptico-acuminatis apice acutis basi obtusis venosis glabris, bracteolis villosulis. ♄ In Peruviæ sylvis prope Maynas (Pœpp.! 2372). Frutex orgyalis, valde ramosus, ramulis teretibus. Folia 2-4 poll. longa, 1-2 lata; petiolus niger, glaber, 3-4 lin. longus. Pedunculi axillares corymbosi, brevissimi, secus ramulos numerosissimi. (Flores ferrugineo-hirti; stam. 6-8, ex Pœpp. fructus 3 lin. longus hirtus 5-costatus.). — (v. ramulum defloratum ex Pœpp.)

9. N. PUBESCENS (Pœpp. et Endl. l. c. p. 45), foliis oppositis elliptico-oblongis acuminatis basi attenuatis subtus pubescentibus, paniculis axillaribus divaricatis folium dimidium adæquantibus. ♄ In fruticetis circa oppidum Ega Brasiliæ borealis. Arbor 2-orgyalis, flor. rubris. Pubescentia densa brevissima in foliorum paginâ inferiore. (Pœpp. et Endl.)

10. N. HIRSUTA (Pœpp. et Endl. l. c. t. 161), ramis pedunculis foliorumque nervis hirsutis, foliis ternis vel quaternis elliptico-oblongis acuminatis utrinque hirtis, paniculâ corymbosâ longe pedunculatâ pendulâ, bracteolis setaceo-multipartitis ciliatis florem æquantibus. ♄ In Peruviæ sylvis primævis prov. Maynas ad Yurimaguas-Schnizl. icon. fam. nat. t. 104, 27. Frutex albus. Stamina 8-10 inæqualia. Perigon. tubulosum ovale. Stigma acutum. (Pœpp. et Endl.)

11. N.? LANCEOLATA, caule suffruticoso, foliis lanceolatis oppositis aut verticillatis viridibus venosis acutissimis glaberrimis vix petiolatis, pedunculis gracilibus axillaribus umbellulam 4-6-brachiatam gerentibus, perigonio obovoideo-cylindrico. ♄ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro ad Serra dos Orgaos (Vauth.! 80). Caulis angulosus rectus glaber. Folia margine in sicco crispo-undulata, 3-4 poll. longa, 6-10 lin. lata; petiolus vix 2 lin. longus. Pedunculi 2-3 poll. longi; ad cujusque pedunculi specialis apicem flores 5-6 breviter pedicellati. Bracteolæ nullæ. Perigonium 4-5-dentatum, glabrum, virescens, $1\frac{1}{2}$ lin. longum. Stamina 7-9, inclusa. Ovarium simplex, glabrum, fusiforme. Stigma ignotum et forsan staminum accrescentiâ in junioribus floribus non perfecta; hinc nostra de genere dubitatio. (v. s.)

XIV. OKENIA *Schlecht. et Cham. pl. Mexic. in Linnæâ* 1830, *p.* 92.

Involucrum 3-phyllum uniflorum minimum (1). Perigonium limbo 5-fido regulari, lobis emarginatis. Stamina 15-18, filamentis basi coalitis. Fructus 10-costatus, apice clausus, basi perigonii induratâ suberosâ.

O. HYPOGÆA (Schl. et Cham. l. c. e pl. Schiede). In collibus arenosis prope Vera-Cruz. Radix in arenam penetrans. Caulis prostratus. Folia glutinosa. Pedunculi 3-pollic., in terram post anthesin intrantes. Perigonium purpureum. Stylus filiformis, stamina non superans; stigma peltatum. Fructus basi attenuatus et curvatus; putamen fragile. Embryo curvatus. Cotyledones magnæ obovatæ; albumen amylaceum.

XV. BOERHAAVIA *Linn. h. Cliff. p.* 17, *gen. ed.* 1ª, *n.* 22, *Juss. gen.* 91. — Dantia *Lipp. mss. non Pet. Th.*—Antanisophyllum *Vaill. act. par.* 1792, *p.* 190.

Bracteolæ sæpius deciduæ. Perigonium medio bipartitum, parte inferiore cylindricâ aut obconicâ nigrâ persistente, parte superiore infundibuliformi aut campanulatâ coloratâ deciduâ apice 5-lobatâ. Stamina 1, 2,

(1) Auctorum verba ipsissima transcripsimus; suspicamur tamen hoc *minimum involucrum* constare bracteolis 3 persistentibus quæ sæpe in Pisoniâ et Neeâ observantur; idcirco hoc genus intra hanc tertiam Tribum admisimus.

3, aut rarius 4 (verosimiliter in typo 5 abortu deficientia) basi sub ovario nascentia, in annulum coalita, perigonium sæpius paulo superantia; antheræ minutæ rotundatæ biloculares. Ovarium minimum, acutum, basi perigonii et staminum circumdatum et inclusum; stylus stamina æquans; stigma obtusum. Fructus basi perigonii induratâ sæpius 5-costatâ circumdatus, cylindrico-obconicus, apice truncatus, rotundatus aut acutus, clausus. Semen unicum; embryo conduplicatus; albumen farinaceum. —Herbæ annuæ aut ad radicem fruticantes, intra sepes et aprica loca regionum calidiorum abundantissimæ. Caules glabri, rarius villosi aut glutinosi, scandentes, diffusi aut repentes. Folia opposita, sæpius petiolata. Flores in glomerulis irregularibus dispositi, nunc pedunculos axillares singulos terminantibus, nunc in paniculas extensas diffusis; rarius regularem umbellam, aut verticillos aut spicas efformantes, minimi, indecori, perigonio aut fructu sæpe viscoso-glutinoso. — Species perplurimæ Americanæ, Africanæ aut Asiaticæ, ex vulgatissimis, inter se tam similes apparent, ut auctores inextricabilem nominum confusionem admiserint; eas sedulo exploravimus, et speramus characteres indicasse, qui cum patriæ discrimine concordantes, harmoniam in synonymiâ restituere sinunt.

A. *Floribus glomeratis, capitulis simplicibus aut paniculatim dispositis.*

1. B. ERECTA (L. sp. 4, non Forst.), glabra, foliis ovato-undulatis acutiusculis nigro-punctulatis subtus albidis, floribus stricte paniculatis, fructu costato truncato. ♃ Prope Vera-Cruz, Jamaïcam, Floridam, ad Talahassee Carolinæ meridionalis, et ins. Gallapagorum Albemarle. — Vahl en. 1, p. 284, Jacq. h. Vind. 1, p. 2, t. 5, 6 (excl. syn. Burm.), Sw. obs. p. 10, Pursh Amer. 1, p. 31, Hook. f. pl. Gallap. in Trans. soc. Linn. 20. p. 2a, p. 193. Caulis teres, rubescens, in internodiis subviscosus. Folia superiora magis elongata, 12-15 lin. longa, petiolo pollicari glabro aut pubescente. Flores in terminalibus paniculis primo strictissimis demum amplioribus dispositi, pedunculis specialibus tenuissimis vulgo trifloris. Perigonii pars superior campanulata. Stamina 2, minima. Fructus glaber, intra costas lucidus. Semen nidulans. (v. s. ex Swarz, L'Héritier, Bertero sub nom. B. paniculatæ, ex Rugel et A. Gray, et cult.)

2. B. VIRGATA (Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. 2, p. 215), glabra, ramis valde elongatis virgatis, foliis ovatis subrepandis subtus nigro-punctatis, superioribus angustioribus, floribus tetrandris. ♃ In umbrosis N. Andalusiæ prope Queteppe et Cumana (H. B.), ad colles arenosos prope Vera-Cruz (Schlech. et Cham. in Linnæâ 1830, p. 92). Caulis tetragonus, internodiis viscosis. Flores 6-8, in apice ramulorum umbellati, involucro diphyllo subulato glabro. Fructus clavatus, pentagonus, glaber. Præcedenti maxime affinis ex cl. Kunth. Vidi imperf. specimen ex Gaudichaud (n. 82, Valparaiso) foliis ovato-elongatis acutis integris aut subrepandis, superioribus angustis venosis distantibus, floribus paucis longe pedunculatis bracteis foliaceis lanceolatis munitis. Cætera ignota.

3. B. PANICULATA (Rich. Act. soc. h. n. Par. 1, p. 105, non Lam.), glabra, basi decumbens, foliis obtusis subintegris etiam ovato-orbicnlatis margine aspero-ciliatis, floribus laxissime paniculatis, fructu obconico apice rotundato vix sulcato. ♃ In Americâ meridionali, ex ins. Caribæis usque ad Brasiliam nempe: in Cubâ (Pœpp.! in h. Boiss. ex spec. jun.), Barbades (Mayc.), Porto-Rico (Wydl.! sin. num.), Martinicâ (Sieb.! 88, h. Fauché!), S.-Thomâ (Wydl.! 37), Jamaicâ (Brown!), Mexico (Hartw.!), Columbiâ (Karsten! 27), Novâ-Granadâ (Linden! 1388), Surinam (Weigelt!), Guyanâ gall. (Leprieur!), Bahiâ (Blanch.! 420, 1339, Glocker! 34), Pernambouc (Gardn.! 1114), Rio de Janeiro (Gaudich.! 413). B. foliis ovatis L. h. Cliff. p. 17, excl. syn.

Ind. or. B. diandra Aubl. Guy. 1, p. 4? B. laxa Pers. ench. 1, p. 36. B. decumbens Vahl en. 1, p. 284, Kunth in H. et B. nov. gen. Karsten! pl. exs. Rœm. et Sch. Schlecht. et Cham. in Linnæâ 1831, p. 756, Hook.? en. pl. Gallap. in trans. soc. linn. 20, p. 193. B. diffusa Swarz obs. p. 10, Willd. sp. 1, p. 20, Brown jam. p. 123, Mayc. fl. Barb. p. 32, Lun. h. Jam. p. 377, Poir. dict. 5, p. 54, Nutt. gen. 1, p. 25, Wydl.! pl. exs. non Lin. Vahl. Solanum bacciferum, etc. Pluk. Alm. 349, t. 226, f. 7. Caulis elongatus, teres, glaber aut subtetragonus. Folia pollicem longa, ovato-oblonga aut orbiculata, integra, basi raro subcordata, superne viridia, subtus dilutiora; petiolus 6-9 lin. longus, pubescens; internodia magna. Panicula multo magis laxa quam in B. erectâ; flores minores glomerulos terminales potius quam corymbos regulares efformantes. Fructus quandoque viscoso-glutinosi. B. pumila Pœpp. in h. Boissier, e Cubâ, nil videtur nisi specimen nascens et idcirco pumilum, 2 poll. altum, floribus brevissime pedunculatis solitariis. (v. s.)

β *subacuta*, foliis acutiusculis. — Gardner ex Piauhy Brasiliæ, n. 2292. (v. s. in h. Boissier et Moricand.)

4. B. ASCENDENS (Willd. sp. 1, p. 19), glabra, glaucescens, foliis inæqualibus ovato-rotundatis obtusis integris, floribus laxe paniculatis, fructu minimo elliptico vix striato. ♃ In Arabiâ felici (Schimp.! 909), regno Mascate (Auch.! 5252), Æthiopiâ (Kotschy ! 573), Abyssiniâ (1436), Senegambiâ (Perrott.! , Guineâ (Vahl ! Schum.). B. diffusa et ascendens Schum. guin. p. 16 et 17. B. diffusa Vahl en. 1, p. 285. B. procumbens Schimp.! pl. exs. Abyss. non Roxb. B. erecta Brunn. in Florâ 1840, Beibl., p. 26? Caulis elongatus, 2-3-pedalis, sæpius teres et glaber. Folia 12-15 lin. longa lataque, superne nigrescentia, subtus albido-glauca; petiolus 4-9 lin. longus, glaber, niger. Pedunculi juniores axillares, tenues, apice capitulum gerentes, demum in paniculam expansi irregularem; glomeruli sæpius triflori; bracteolæ nullæ. Flores minimi, perigonii pars inferior inflata, superior minima. Stamina 2 vix exserta. Fructus $1\frac{1}{2}$ lin. longus. Species præcedenti similis, sed glomeruli florum sæpe abbreviati et constricti in pedunculis solitariis, et fructus minores. Refert quoque B. villosam in speciminibus junioribus non paniculatis, sed tunc glomeruli semper minores et flores pauciores. (v. s.)

β *pubescens*, caule pubescente aut villoso. — Ad declivia montis Cordofani. Kotschy! it. nub. Un. itin. 160 sub nom. B. hirsutæ. Var. quoque fructu aliquando glanduloso. (v. s.)

5. B. HIRSUTA (Willd. phyt. 1, n. 3), diffusa, hirsuta, foliis undulatis acutiusculis utrinque viridibus aut subtus paulo dilutioribus, floribus laxissime divaricato-paniculatis, fructibus clavatis obtusatis glanduloso-viscosis subcostatis. ♃ In Mexico (Pavon, in h. Boiss.!), ins. Albermale Gallapagos (Macrae!), Martinicâ (Sieb.! 2 in h. Boiss.), et ex div. auct. in ins. Caribæis, Peruviâ, Californiâ, Guyanâ.—Willd. en. h. Ber. p. 49, R. et Pav. syst. fl. Peruv. 1, p. 309, fl. Per. et Chil. 1, p. 4, Jacq. h. Vind. 1, p. 3, f. 7, Herm. parad. t. 237, Sw. obs. p. 11, Lun. h. Jam. p. 378. B. caribæa Jacq. obs. bot. 4, p. 5, t. 84. B. polymorpha Rich. Act. soc. h. n. Par. 1792, 1, p. 105, Hook. et Arn. bot. Beech. p. 308, Benth. voy. Sulph. p. 43 et 155. B. paniculata Lam. ill. I, p. 10, non Rich. B. coccinea Mill. dict. n. 4. B. diffusa Willd. phyt. 1, n. 2, Vahl en. 1, p. 285, non L. B. Surinamensis Miq. in Linnæâ 1844, p. 244. Valeriana curassavica, etc. Pluk. alm. 381, t. 113, f. 7. Caulis herbaceus teres ramosus, ramis patulis sordide hirsutis, superne sæpe deglabratus. Folia inæqualia, limbo 1-2 poll. longo ovato apice acuto basi obtuso margine sinuato-repando, petiolo 3-12 lin. longo in senioribus hirsuto. Ramuli floriferi in axillâ folii minoris longam divaricatam paniculam efformantes; pedunculi speciales 3-10 lin. longi; florum glomeruli stricti 2-7 floribus constantes. Perigonium vix lin. longum basi inflatum. Stamina 1-2. Fructus 1-2 lin. longi capitatim aggregati. Var. foliis minoribus, caule et foliis deglabratis, foliis obtusatis. (v. s.)

6. B. DISCOLOR (Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. 2, p. 215), diffusa, pubescens, foliis undulato-subrepandis acutiusculis subtus albidis aut albido-cinereis, ramulis floriferis nunc solitariis nunc in paniculam irregularem divisis, glomerulis irregularibus, fructibus ovatis aut ellipsoideis acutis glutinosis. ♃ In Guadalupâ (Perrott.!), Chili secus fluv. Quillota (Bertero ! 849), et pope Guyaquil (H. et B.). B. glutinosa Miers ex Bert.! in Mercur. Chil. 1829, p. 596, non Vahl. B. scabrida Steud. nom. 1, p. 213. Caulis elongatus, teres, rectus, nudus, glaber aut pubescens ; ramuli floriferi terminales laxam paniculam aut racemum efformantes. Folia vix pollicaria, basi obtusa, superne obscura, subtus canescentia, apice acutiuscula, margine integro aut sinuato ; petiolus 3-6 lin. longus. Pedunculi speciales irregulariter subdivisi, vix pollicares ; florum capitula bracteolis intermixta. Præcipue spectabilis foliis canescentibus subtus. (v. s.)

7. B. VISCOSA (Lag. et Rodr. Ann. scienc. nat. Madr. 1801, p. 256), glutinosa, foliis undulatis obtusatis aut mucronulatis utrinque albidis, pedunculis axillaribus solitariis folia paulo superantibus non paniculatis, capitulis multifloris subbifidis. ♃ In Mexico (Pavon! in h. Boiss.), Chili ad Nantoco (Walp. et Meyen), Texas et Mexico (Berland.! 370, Lindh. 294 in h. Boiss.), Peruviâ (L'Hér.! in h. DC. Benth. in voy. Sulph.). — Vahl en. 1, p. 288, Willd. en. p. 49, Jacq. fragm. bot. p. 41, t. 46, f. 2. H. B. K. nov. gen. et sp. 2, p. 215, Benth. voy. Sulph. p. 156, Schrank in Florâ Bl. 1824, p. 2. B. obtusifolia Lam. ill. 1, p. 10, Poir. dict. 5, p. 55. B. Nantocana Walp. et Schauer pl. Meyen. p. 403. B. diffusa Engelm. et A. Gray pl. Lindheim. p. 51, n. 294. Caulis rectus, teres, sæpius viscoso-pubescens. Perigonium sanguineum patentissimum. Stamina 3. Var. foliis rotundatis obtusissimis, aut magis elongatis acuto-mucronulatis. Species præcedentibus maxime affinis, sed apprime distincta: 1° ramulis floriferis abbreviatis solitariis non paniculam efformantibus, 2° capitulis subbifidis numerosos flores gerentibus. (v. s.)

8. B. PATULA (Domb. ex Vahl! en. 1, p. 287), villosa, caule diffuso, foliis oblongo-cordatis obtusissimis, pedunculis bifidis, floribus subcapitatis. ♄ In Peruviâ. Caulis fruticosus, crassitie pennæ anseris, teres, ramis obtuse tetragonis. Folia semipollicaria, uncinata, crassa, obscure repanda. Pedunculi axillares pollicares ; pedicelli 3 in singulo ramulo sub-3-flori. Semen sulcato-angulatum (Vahl, ex Domb. in h. Juss.). Vidi miserum specimen ex h. Puerari (nunc DC.) qui ex Vahl. A præcedente vix distincta videtur ; folia minora margine integra ; pedunculi breviores ; caulis basi suffruticosus.

9. B. DIFFUSA (L. sp. 4), glabra aut raro pubescens, foliis integris aut undulatis lanceolatis aut ovatis acutis aut obtusis utrinque viridibus, pedunculis aut ramulis floriferis gracillimis, junioribus solitariis apice capitulum gerentibus, demum expansis et luxuriose paniculatis, fructibus gracilibus acutis striatis subclavatis. ♃ In ins. Mauritio, Madagascar, Comores, ins. Australasicis (Sandwich, Timor, Nicobar, Javâ, Nov.-Hollandiâ), Indiâ orientali, Chinâ. Herba erecta aut diffusa, foliis breviter petiolatis sæpe inæqualibus venosis. — Linn. fl. Zeyl. p. 4, Lour. fl. coch. ed. Willd. 1, p. 20, Blum. bijdr. p. 733, Hensl. fl. Keel. in Ann. nat. hist. Lond. 1838, p. 342, Decsne fl. Tim. p. 44, Blanco fl. filipp. p. 8, Ainsl. mat. Ind. 2, p. 205. B. procumbens Roxb. fl. Ind. ed. 1ª, p. 148, Hassk. pl. Jav. rar. p 225, Wight icon. Ind. or. t. 874. B. procumbens et insularis Boj. h. Maurit. p. 264. B. erecta et diandra Burm. ind. t. 3, f. 1 et 2. B. erecta Gærtn. fr. 2, p. 209, t. 127, Forst. prodr. p. 2, n. 4, Guill. Zephyr. Taït. p. 38. Talu-Dama Rheed. mal. 7, p. 105, t. 56. Florum capitula 3-6-flora ; flores subsessiles ; bracteolæ lineares deciduæ. Fructus glutinosus, brevissimus, gracillimus. Tres præcipuæ varietates distingui possunt, primo aspectu omnino discrepantes, sed auctorum sententiâ (Roxburgh, Henslow, Hasskarl) certe unius ejusdemque speciei diversæ formæ, nempe :

α. obtusifolia, glabra, foliis oblongis obtusis, basi quandoque cordatis. —

Præcipue in ins. Mauritio, et rarius in Indiâ. (Wall.! olim. cult.), vidi in h. DC. e Sandwich ins. (Macrae), Timor (Mus. par.), Gazepour (Wall. 6769), in h. Moric. e Canara penins. ind. (Hohen.). B. periplocifolia Sieb.! fl. Maurit. n. 145.

β *acutifolia*, glabra, foliis oblongis aut lanceolatis acutissimis. — Hab. præcipue in Archipelago indico. Vidi in h. DC. e Bataviâ (Deless.), Timor (h. mus. par.), Prome (Wall. 323) ; in h. Boiss. e Javâ (Labill. Zoll. 2813), Swan River (Drummond 735).

γ *pubescens*, caule et foliis pubescentibus aut hirsutis, foliis sæpius ovatis obtusis. — Vidi in h. DC. ex ins. Malden Gallapagos (Macrae), Melloon (Wall. 323), ex Indiâ (Lund). B. hirsuta Guill. Zephyr. Taït. p. 39. B. pubescens Decsne! fl. tim. p. 45 (synonyma ab auctore indicata non reperienda). B. glutinosa Vahl en. 1, p. 287 ? non Miers. B. glabrata Blum. bijdr. p. 733. B. minutiflora Spanh. in Linnæâ 1841, p. 342. Harum varietatum quaque adhuc dividenda ex pedunculis floriferis solitariis abbreviatis, aut paniculatis et brachiatis. Omnes cæterum spectabiles pedunculis et fructibus gracillimis (1). (v. s.)

10. B. REPENS (L. sp. 5), caule diffuso repente herbaceo, foliis obtusis ovatis sinuato-repandis pubescentibus subtus albidis, pedunculis axillaribus brevibus umbellulas gerentibus, fructu costato viscoso ovato-elliptico. ♃ In Ægypto (Acerbi !), Sennaar (Kotschy ! 172), Nubiâ (Kotschy ! 35, 81, 56, 358, 88, Parreyss ! 172 in h. Boiss.!), Arabiâ Felici (Schimp.! 743), Mascate (Auch.! 5249 in h. Boiss.). — Del. fl. æg. 2, p. 2, t. 3, f. 1, cent. pl. afr. p. 7 et 93, Vis. ill. pl. æg. p. 4. Dantia nubica Lipp. Æg. mss. ex Del. l. c. B. minor et minima Vaill. de struct. flor. 50, 53, 55. Antanisophyllum, etc. Vaill. Act. Par. 1792, p. 190. B. diffusa Forsk. fl. Æg. p. 3. Boerhaavia Brunn. in Florâ 1840, Beibl. p. 27 ? Caulis prostratus, 1-1½ pedem longus, foliosus, pubescens. Folia opposita, breviter petiolata, vix semi-pollicaria, superne viridia, petiolo 1-2 lin. longo. Pedunculi axillares, breves, triflori ; bracteolæ acutæ. Perigonium medio inflatum, ovatum, nigrum ; limbus marcescens. Fructus 2-3 lin. longus. (v. s.)

β *glabra*, caule et foliis glabris subtus candidis, umbellulis multifloris elegantibus. — B. vulvariæfolia Poir. dict. 5, p. 55, suppl. 4, p. 320.

γ *viscosa*, caule et foliis utrinque albis viscoso-glutinosis, foliis latioribus, floribus in capitulis stricte adpressis. — Forsan ut species distinguenda — B. viscosa Fresen. fl. Æg. p. 75, non Jacq. B. sessiliflora Steud nom. 1, p. 213?

11. B. ELEGANS, caule recto albido-glaucescente basi frutescente, foliis ovatis integris paucis obtusis subtus albidis, paniculis laxissimis, floribus geminis aut sæpius solitariis, fructu lævi sulcato-clavato. ♃ In Arabiâ Felici (Schimp.! 744) et Mascate (Auch.! 5250 in h. Boiss. eod. numero quoque ad seq. adhibito). B. rubicunda Steud. nom. p. 213. Caulis teres glaber ramosus. Folia distantia, vix pollicaria, superne viridia, subtus rugoso-canescentia; petiolus 2-3 lin. longus. Panicula terminalis, ampla, laxissima, in ramulos sæpius apice unifloros divisa ; pedicellus specialis tenuissimus glaber; bracteolæ inconspicuæ. Perigonii tubus basi subinflatus, limbo minimo non coarctato. Fructus junior teres, subglandulosus; senior auctus, ovato-clavatus, glaber, obtuse sul-

(1) Immanis confusio inter species ab auctoribus sub nomine B. diffusæ indicatas; quidam sub eodem vocabulo plurimas diversas miscuerunt; alii ad Americanas aut Africanas hoc nomen contulerunt; sed Linnæus, patriæ indicatione et Burmanni citatione certe nostram clare designavit, quamvis descriptione admodum incompletâ : idcirco synonymiam ut sequitur emendandam censemus :

B. diffusa Sw. Willd. sp. Brown jam. Mayc. Lun. Poir. Nutt. — (Sp. Americana) = B. paniculata Rich.

B. diffusa Willd. phyt. Vahl en. — (Sp. Americana) = B. hirsuta Willd.

B. diffusa Engelm. et A. Gray. — (Sp. Americana) = B. viscosa Lag.

B. diffusa Forsk. — (Sp. Nubica et Ægyptiaca) = B. repens L.

B. diffusa Schuhm. — (Sp. Africana) = B. ascendens Willd.

catus. Nomen mutavimus quia species nil rubicundum offert, nisi forsan in perigonio ut permultæ congeneres. (v. s.)

B. *Floribus ad apicem ramulorum in verticillis distantibus dispositis.*

12. B. VERTICILLATA (Poir. dict. 5, p. 56), caule recto suffruticoso albido-glaucescente, foliis carnosis viridi-glaucescentibus ovatis obtusis irregulariter subundulatis, ramulis floriferis spicam gracilem florum verticillis constantem gerentibus, floribus 3-5 in quoque verticillo, fructu clavato nigro-glanduloso. ♄ Prope Gaza (Bové! 399), in Arabiâ felici (Schimp.! 742, Auch.! 1510, 2490), ad Mascate (Auch.! 5250 in h. Boiss.), in Nubiâ (Kotschy! 144) et Senegal (Bacle!). B. repanda Kotschy! 144, non Willd. Caulis teres, ramosus. Folia crassa, 1-2 poll. longa, basi obtusa aut subcordata; petiolus crassus 6-8 lin. longus, glaber. Pedunculi aut ramuli floriferi terminales aut axillares 3-4 pollices longi, nudi, spiculam interruptam efformantes. Flores subsessiles. Bracteolæ lineares, acutæ, villosulæ, persistentes. Perigonii tubus minimus coarctatus. Stamina 2 exserta. Stigma capitatum. Fructus striatus, apice nigro-glandulosus. Var. foliis minoribus undulatis, caule decumbente, aut foliis ovato-lanceolatis magis teneris. (v. s.)

13. B. STELLATA (Wight icon. pl. Ind. t. 875), decumbens, foliis succulentis ovato-cordatis obtusis mucronatis, racemis longe pedunculatis, floribus verticillatis subsessilibus interrupte subspicatis. — Frequens in arvis Gossypii ad Coimbatore. — Ovarium elongatum clavatum sulcatum, apice glandulis 5 viscidis elongatis munitum. Flores albi. (Wight.)

C. *Floribus umbellatis.* (*Flores majores perigonio tubuloso-elongato.*)

14. B. SCANDENS (L. sp. 4), caule diffuso-elongato sarmentoso glabro, foliis cordato-acuminatis margine subrepandis glabris, pedunculo communi folia paulo superante, umbellâ 6-10-florâ, perigonio basi inflato, limbo aperto, fructu apice muricato-glanduloso. ♃ In Americâ tropicali, nempe Mexico (Pav.!), Nov.-Andalusiâ (Kunth in H. et B.), James et Charles ins. Gallapagos (Hook. f.), Peruviâ (Pav.! in h. Boiss.), ins. Caribæis ex gr. Cubâ (Ram. Sagra!), Jamaicâ (Sloane, Sw.). — Jacq. h. Vind. 1, p. 2, t. 4, Swarz obs. p. 12, R. et Pav. syst. fl. Per. 1, p. 309, fl. Per. et Chil. 1, p. 4, Meerb. pl. rar. t. 21, Hook. f. en. Gallap. in Trans. Soc. Lin. xx, p. 2a, p. 193. Valerianella, etc. Sloan. jam. 1, p. 210, n. 2. B. sarmentosa Br. jam. 123. Caulis teres viridis. Folia sæpe inæqualia, viridia, pollicaria, apice acuto aut obtusato, basi obtusa aut etiam subcordata, petiolo tenui 6-8 lin. longo. Pedunculi 2-4 poll. longi, teretes, glabri; pedicelli speciales tenues, 3-6 lin. longi, marcescentes; bracteolæ involucrantes, deciduæ. Perigonium basi nigrum, in limbo virescens, 3-4 lin. longum. Genitalia exserta; stamina 2-3; stigma capitatum. Fructus teres, 4 lin. longus, niger, glaber, apice glandulosus. (v. s.)

15. B. TUBEROSA (Lam. ill. 1, p. 10), caule recto glabro, foliis ovato-acuminatis apice acutis basi obtusis integris viridibus glabris, pedunculis folia vix superantibus, perigonii limbo vix aperto. ♃ In Peruviâ. — Vahl en. 1, p. 288, Poir. dict. 5, p. 57. Herba purgationis flore violaceo Feuill. Per. 3, p. 26, t. 18. Caulis teres. Folia 1-1½ poll. longa, petiolo 3 lin. longo basi nigro. Umbellula laxa; pedicelli 2-3 lin. longi inæquales; bracteolæ minutæ. Perigonium basi inflatum; stamina 2 subexserta. — A præcedente, cui simillima, differt: 1° foliis majoribus non repandis; 2° pedunculis et pedicellis brevioribus; 3° perigonii limbo vix aperto. (v. s. ex hort. Par. sub nom. B. peruviana h. Par. n. 1).

16. B. DICHOTOMA (Vahl en. 1, p. 290), caule elongato glabro, foliis ovato-lanceolatis acutis basi obtusis aut subcordatis margine integris glabris viridibus, pedunculis folia superantibus sæpe florum verticillos et apice umbellas gerentibus, perigonio infundibuliformi limbo vix aperto, fructu apice glanduloso. ♃ In Arabiâ felici (Schimp.! 741, Auch.! 78), Abyssiniâ (Schimp.! 1719, 48), Senegal (h. DC.!), Sennaar (Acerbi!), et (ex Cavan.) in regno

Valentino. — B. scandens Forsk. descr. 12, fl. Æg. p. 3, n. 5. Valeriana scandens? Forsk. B. plumbaginea Cav. ic. 2, p. 7, t. 112, Vahl en. 1, p. 287. B. pulverulenta Dup. in Vahl en. 1, p. 291. Caulis virescens subangulosus. Folia 1-2 poll. longa, apice acutissima aut mucronulata, petiolo 3-8 lin. longo. Pedunculi teretes, glabri, 4-6 poll. longi; pedicelli speciales inferiores in verticillum dispositi plus quam pollicares, quisque 3-5-florus; superiores decrescentes, et altissimus verticillus umbellam strictam efformans. Bracteolæ lineares, acutæ, deciduæ, involucrantes. Perigonium 6 lin. longum. Genitalia exserta; staminum filamenta tortilia. Stigma capitatum. Fructus clavatus, 3-4 lin. longus, apice nigro-glandulosus (1). (v. s.).

17. B. BURCHELLII, caule recto glabro, foliis nunc ovatis nunc rotundato-subcordatis margine subserratis, pedunculis floriferis 1-3 florum verticillos gerentibus folia superantibus, verticillo quoque 4-6-floro, superiore umbellam formante, perigonio infundibuliformi limbo amplo dilatato. ♃ Ad cap. Bonæ-Spei (Burch.! 1954, 2571, Drège!). B. pentandra Burch. 1765, trav. 1, p. 432? Boerhaavia Harv. gen. s. Afr. p. 283. B. scandens Drège! sine num. Caulis herbaceus teres ramosus. Folia Glechomæ simulantia, vix 6 lin. longa, petiolo 3 lin. longo. Ramuli floriferi 1-6 poll. longi; verticilli sat distantes; pedicelli speciales 2-3 lin. longi post anthesin persistentes. Bracteolæ lineares acutissimæ deciduæ. Perig. basi inflatum clavatum apice amplum roseum. Genitalia exserta. Stamina 3 (5 ex Burchell). Fructus lævis apice nigro-glandulosus. A præcedente cui affinis differt: 1° limbo perigonii majore, 2° foliis margine eroso-subserratis. (v. s.)

18. B. REPANDA (Willd. sp. 1, p. 22), caule elongato glabro, foliis cordato-lanceolatis acuminatis margine sinuato-repandis, pedunculis floriferis laxam paniculam efformantibus, umbellulis terminalibus 3-6-floris, perigonio basi inflato, limbo stricto tenui, fructu clavato glanduloso-aspero. ♄ In Indiâ orientali ditione Burmanorum (Wall.!), Chinâ, ins. Timor (ex h. Mus. par.), Javâ (Zoll.! 2745 in h. Boiss.), ins. St-Helenâ (Roxb.). — Blume bijdr. p. 733, Decsne h. Tim. p. 44, Schr. in florâ 1824, Beil. p. 2. B. Helenæ R. et Sch. mant. 1, p. 73. Valeriana chinensis L. sp. 47, Burm. ind. 15, t. 6, f. 3. Astrephia chinensis Dufr. valer. p. 51. B. bastica Ham. herb. et B. umbellata Wight (ex Steudel nom. p. 213). Caules sarmentosi, ramosi, suffruticosi. Folia acutissima, $2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\text{-}1\frac{1}{2}$ lata, subtus rugosula et punctulata; petiolus pollicaris. Paniculæ florum pedales; pedicelli speciales primo minimi demum 4-8 lin. longi, tenuissimi, persistentes; bracteolæ 1-2 lin. longæ, deciduæ. Perig. 3-5 lin. longum (album rubrumve). Genitalia exserta. Stamina 3, filamento tortili. (v. s.)

19. B. MUTABILIS (Br. prodr. p. 422), caule tereti albido, foliis subovatis acutiusculis aut obtusatis margine repandis basi obtusis. ♃ In Novâ-Hollandiâ inter tropicos ad or. (Br. et h. DC.!), in orâ merid. (Br.) et ad Swan River (Preiss); communem quoque Africæ et Americæ eam dicit cel. Br. Congo, p. 58, verosimiliter ob analogiam cum B. dichotomâ et scandente. — Lehm. pl. Preiss. p. 622. Folia petiolata, pollicem longa lataque; petiolus 3-5 lin. longus, glaber, niger (ex specim. imperfecto absque flore a Mus. par. in h. DC.). — Caulis procumbens glaber aut tenuissime pubescens; foliorum paginæ discolores; flores 2-3-andri (ex Brown). — Herba prostrata. Flores pallide rosei. Fructus echinatus. Caulis non perfecte teres, sed basin versus compresso-

---

(1) Tres præcipuæ et vulgatiores hujus sectionis species, nempe: B. scandens, ex Americâ; B. dichotoma, ex Africâ; B. repanda, ex Asiâ, inter se admodum similes, ut sequitur distingui possunt:

1. *B. scandens,* foliis integris, pedunculis omnibus simplicibus, perigonii limbo amplo aperto.
2. *B. dichotoma,* foliis integris, pedunculis inferioribus decompositis et amplam inflorescentiam efformantibus, perigonii limbo stricto vix aperto.
3. *B. repanda*, foliis margine undulato-repandis, pedunculis paniculatim et ample decompositis, perigonii limbo stricto vix aperta.

subangulatus (ex Lehm. l. c.). — Sequenti conjungendam censet cl. Hooker Bot. Beech. voy.

β pubescens. caule et foliis pubescentibus. B. pubescens Br. l. c.

20. B. TETRANDRA (Forst. prodr. n. 5), caule procumbente tereti, foliis ovato-orbiculatis etiam emarginatis margine integris, pedunculis floriferis folia superantibus solitariis umbellulam gerentibus, perigonio basi inflato brevi. ♃ In ins. Societatis et Radak (h. DC. ex h. Petrop.), ins. Traura (J. Lepine ! pl. Tahit. n. 32). — Vahl en. 1, p. 284, Guill. Zephyr. Taït. p. 38, Hook. bot. Beech. p. 93. Radix sublignosa. Caulis niger, glaber. Folia crassa, 6-9 lin. longa ; petiolus 2-6 lin. longus. Pedunculi 3-4 poll. longi, tenues, glabri ; umbella 3-6-flora ; pedicelli speciales tenues, 3-6 lin. longi, subinæquales, bracteolis linearibus intermixti. Perigonium 2 lin. longum. Stamina 4 ex Forster. (v. s.)

D. *Floribus spicatis.*

21. B. SPICATA, caule herbaceo gracili pubescente recto, foliis lanceolatis acutis pubescentibus margine undulatis, ramulis floriferis apice gracillimam spiculam gerentibus primo brevissimam demum auctam, fructu clavato-cylindrico gracillimo costato. ⊙ In Mexico. Caulis teres. Folia pollicem longa, $3\frac{1}{2}$ lin. lata, petiolo villoso 1-2 lin. longo. Ramuli floriferi terminales aut in axillâ foliorum superiorum, 2-3 poll. longi nudi ; spicula terminalis ante anthesin 3-4 lin. longa, deinceps 6-12. Flores primo subsessiles approximati, seniores pedicellati ; bractea ovata, acuminata, $\frac{1}{2}$ lin. longa, glabra, decidua. Perigonium 2 lin. longum basi induratum, parte superiore deciduâ conicâ subtruncatâ 5-venatâ. Stamen unicum exsertum. Fructus breviter pedicellati, distantes, glabri, lineam longi. (v. s. in h. Boissier ex Pavon.)

Species minus notæ.

22. B. AFRICANA (Lour. fl. Coch. 1, p. 20), caule diffuso hirto, foliis cordato-rotundis, racemis dichotomis terminalibus. — Ad Mozambique. — Caulis teres, bipedalis. Folia obtusa, repanda, glabra, crassa. Calyx ? triphyllus deciduus. Perigonium campanulatum nec plicatum, purpureum, limbo 5-fido, laciniis emarginatis. Stamen unicum. Fructus sulcatus (Lour.). Affinis B. repenti aut B. eleganti.

23. B. EXCELSA (Willd. sp. 1, p. 21), caule erecto, foliis inferioribus cordato-ovatis, summis ovatis, floribus umbellatis triandris. — A B. scandente, cui simillima, differt caule altiore, perigonio purpureo duplo majore. ♄ Patria ignota (Willd.). — Vahl en. 1, p. 289. — Vide supra Oxybaphum micranthum.

24. B. PERIPLOCÆFOLIA (Comm. ex Vahl en. 1, p. 290), scandens, floribus umbellatis triandris, foliis ovato-oblongis integris. ♄ ◡ In Madagascar. — Rami teretes glabri. Folia remotissima, $1\frac{1}{2}$-pollicaria, attenuata, acuta, mucronata, utrinque glabra, subtus albo-lineata ; petiolus unguicularis. Semen læve (Vahl). — Hb. Juss. et Thouin. — Vix differre videtur a B. dichotomâ.

25. B ? LITTORALIS (Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. 2, p. 216), caule decumbente tereti foliisque glabris, ovatis cordatis integerrimis ciliatis, floribus 3-5-andris. ♃ In locis apricis salsis juxta Patibilca Peruviæ in littore Oceani Pacifici. Caulis 1-3-ped. ramosissimus. Folia pollicaria crassiuscula acuminata ; petioli $\frac{1}{2}$ poll. interne pilosi. Umbellæ axillares pedunculatæ, 5-6-floræ ; pedunculi $1\frac{1}{2}$ poll. longi, glabri ; pedicelli 3-4 lin. Invol. 5-phyllum, foliolis lanceolatis deciduis brevibus. Stamina 3, 4, raro 5 exserta. Stigma capitatum. Specimen imperfectum. An hujus generis ? (Kunth l. c.)

Species prorsus ignotæ.

B. ANGUSTIFOLIA (L. syst. veg. 52), foliis linearibus acutis.

B. CRISPA Wall. cat. n. 6771. B. rugosa Rottl.

B. DEPRESSA Smith in Tuckey. Ins. St Jacob (ex Steudel l. c. ; frustra hanc speciem quæsivimus in Br. Congo).

B. PLICATA Boj. IIe rapp. Soc. h. nat. Maurit. p. 43.

B. ROTTLERI Steud. l. c. — B. verticillata Rottl. in Wall. cat. n. 6772.

B. STELLATA Boj. l. c.

Species exclusæ.

B. ARBOREA Lag. = Pisonia hirtella Kunth in H. B.

B. ARBORESCENS Pers. = Pisonia hirtella Kunth in H. B.

B. CHÆROPHYLLOIDES Sm. = Astrephia chærophylloides DC.

B. MICROPHYLLA Bory, Link. — Ordo ignotus ; non Nyctaginacea, nam fructus non perigonii basi induratâ circumdatus. (v. ex hb. Mus. par. ins. Maurit.)

B. RHOMBOIDEA Link = Cryptocarpus globosus Kunth in H. B.

XVI. TINANTIA *Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux.* XI, *n.* 4 , *p.* 30. — Lindenia *eorumd. l. c.* X, *n.* 4, *p.* 17, *non Hook.* (1). — Senkenbergia *Schauer in Linnæâ* 1847, *v.* 19, *p.* 711.

Bracteolæ deciduæ. Flores spicati. Perigonium tubuloso-infundibuliforme, tubi basi persistente, limbo plicato deciduo. Stamina 3-5, exserta. Stylus brevis, stamina æquans; stigma crassum. Fructus pendulus gibbosus. Semen erectum ; embryo conduplicatus ; albumen farinosum. — Herba Mexicana , basi suffrutescens , nodosa , in nodis glutinosa, foliis oppositis. — Boerhaaviæ genus proximum ; vix distinguendum inflorescentiâ et fructus singulari formâ.

T. GYPSOPHILOIDES. ♄ In Novâ-Hispaniâ, ad Tehuacan de las Granadas (M. et Gal.). — B. gibbosa Pavon ! in h. Boiss. Lindenia gypsophiloides Mart. et Gal. l. c. v. 10 , n. 4. Boerhaaviæ sp. Moc. et Sess. fl. mex. ined. t. 1086. Senkenbergia annulata Schauer l. c. Caulis ramosus, suffruticosus , rectus , glaucescens, teres. Folia elliptico-lanceolata, in petiolum succulentum angustata , integra aut undulato-repanda , glabra, 1-2 poll. longa, 3-5 lin. lata. Spicula ante anthesin pollicaris , in anthesi 4-pollicaris , postea 6 pollicaris. Flores primo approximati, demum remoti ; pedunculi 3 lin. longi, tenues. Bracteæ acutissimæ, lanceolatæ. Perigonium semipollicare, basi tubulosum, 10-striatum. Fructus 3 lin. longi, pendulo-reflexi, striati, interne gibbosi. (v. s. in h. Boiss.)

Genera ordinis incerti, verisimiliter excludenda.

XVII. LEUCASTER. — Reichenbachiæ sp. *Mart.! fl. bras. p.* 90 , *n.* 63.

Involucrum junius cupulatum, 5-sinuatum, demum clypeatum, expanso-dilatatum. Perigonium nullum. Stamina 2, brevissima , opposita, libera, antheris crassis (intus ex analysi cl. amic. Alph. DC. apice rimâ longitudinali dehiscentibus). Ovarium unicum, compressum. Ovulum unicum in fundo stipitatum nidulans. Stigma sessile. Cæt. ignota. — Fruticulus subvolubilis, Brasiliensis, foliis alternis, floribus cymoso-paniculatis, pedunculis et perigonio pilis stellatis albidis, unde nomen. — A Nyctaginaceis distinctum absentiâ perigonii corollacei, et idcirco ovario nullo modo basi induratâ perigonii cincto; antheris crassis ovoideis; ovario 1-loculari non achænium gignente. — Generi Reichenbachia accedens tantum staminibus 2 inclusis et pilis stellatis ; cæterum ut a toto ordine ab hoc genere discrepans. — Forsan non procul ab Elæagneis aut Santalaceis collocandum.

(1) Lindenia Hook. ic. est Rubiacea.

L. CANIFLORUS. ♄ In Brasiliâ circa Rio Janeiro in locis apricis. Reichenbachia caniflora Mart.! l. c. — Caulis teres, elongato-ramosus, glaber. Folia oblongo-acuminata, acuta, vix petiolata, 2-4 poll. longa, 1 lata, glabra aut juniora stellato-canescentia; petiolus 2-3 lin. longus, villosus. Ramuli floriferi cymoso-elongati, pedunculis axillaribus 4-6-floris. Involucrum junius 2 lin. longum, albidum, demum 4-5 lin. in diametro expansum. Ovarium basi tomentosum, demum nigrum. (v. s. ex Martius et ex Lund n. 59).

XVIII. EPILITHES *Blume bijdr. p.* 734.

Flores monoici. ♂ Calyx brevis, 4-dentatus. Petala 4, alterna. Stamina 8, calyci inserta; filamenta brevissima; antheræ lineares biloculares. Glandulæ in fundo calycis. ♀ Calyx marissuperus persistens. Petala nulla. Ovarium 1-ovulatum. Styli nulli. Stigmata 4, lateralia, penicilliformia, persistentia. Drupa baccata, costata, 1-sperma. — Herba tenella, facie Euphorbiæ thymifoliæ, rupes obtegens, foliis sparsis lanceolatis serratis, floribus femineis sessilibus axillaribus, masculis pedunculatis intermixtis (Blume). — E descriptione non intelligere possumus quæ sit affinitas cum Nyctaginaceis; multo melius character congruit cum Onagrarieis.

E. COCCINEA (Blum. l. c.). — In summo montis ignivomi Gede ins. Javæ.

FINIS TERTIÆ DECIMÆ PARTIS.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

PARS DUODECIMA.

LABIATÆ.

Error typogr. gravis ! *P.* 124 et 128. Duæ adsunt species *Hyptis spinulosa.* Loco prioris lege . . . *H. cymulosa.*

PARS TREDECIMA, sect. 2 (1).

PHYTOLACCACEÆ.

P. 16. MICROTEA, *adde :* Potamophila R. Brown est Graminea (Endl. gen. n. 730).

P. 21, *lin.* 11, ad calcem characteris, *adde :* stamina basi in cupulam coalita.

P. 27. GIESEKIA PHARNACEOIDES, *adde :* Wight, icon. t. 1167.

P. 27. G. RUBELLA, *adde :* in Indiâ orientali (Wight). G. mollnginoides R. Wight in Calcut. Journ. 7, p. 162, et icon. t. 1168.

P. 32. PHYTOLACCA OCTANDRA, *adde :* (Linn. spec. p. 631, n. 1).

P. 32, *post* P. OCTANDRAM, *inseratur:*

P. SESSILIFLORA (Kunth et Bouché ind. sem. hort. Berol. 1848, p. 15), caule superne angulato, foliis ovato-oblongis acutiusculis, racemo longe pedunculato, rhachi muricato-denticulatâ, floribus sessilibus 16-17-andris 8-gynis, baccis.... (I) In Mexico. Floret octobri. Herba adjectâ spicâ 10-14-pollicaris. Caulis erectus, simplex, scaber. Folia $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 8-19 lin. lata, in petiolum decurrentia, glabra, opaca, utrinque præsertim subtus purpurascentia; petiolo longo, sesquipollicari, scabriusculo, purpureo. Racemus $3\frac{3}{4}$ poll. longus, infra apicem oppositifolius, simplex, spicæformis, erectus; rhachi purpureâ; pedunculo $2\frac{1}{2}$-pollicari. Pedicelli purpurei. Bracteæ 3, subulatæ, purpureæ, unâ calycem subæquante, reliquis multo minoribus, muricatulo-scabris. Flores magnitudine P. octandræ, purpurascentes. Cal. laciniæ obovato-subrotundæ, apicem versus subtilissime denticulatæ. Bacca depresso-orbicularis, vertice depressa, purpurea. — P. octandræ parum similis (Kunth et Bouch.).

P. 34, *post* PHYTOLACCAM ICOSANDRAM, *adde :*

P. RIVINOIDES (Kunth et Bouché ind. sem. hort. Berol. 1848, p. 15), caule suffruticoso.... foliis oblongis acuminatis basi abrupte angustatis, racemis..... rhachi.... floribus pedicello brevioribus 15-andris 11-12-gynis. ♄ Ad Caracas (Moritz.). Floret junio. Suffruticosa, glabra. Caulis erectus, ramosus. Rami teretiusculi, purpurascentes. Folia 5 poll. longa, vix 2 poll. lata, longe petiolata, subundulata, utrinque nitidula, saturate viridia, subtus pallidiora; petiolo subbipollicari, purpureo. Racemi oppositifolii, elongati, una cum pedunculo 9-pollicares; rhachi violaceo-purpureâ. Pedicelli 4 lin. longi, violaceo-purpurei, fructiferi duplo longiores, deflexi, basi uni- superne bibracteati. Flores magnitudine P. decandræ, rosei. Cal. laciniæ ellipticæ, obtusæ, concavæ, duo interiores paulo majores, superne margine denticulatæ. Fructus depresso-globosus, immaturus viridis (Kunth et Bouch.). — An racemi floriferi apice nutantes? An bacca matura ecostata? An P. icosandræ varietas?

P. 34, *post* P. MEXICANAM, *inseratur :*

---

(1) Opus suum cl. Moquin anno 1846 scripsit, Genevæ et Parisiis anno 1847 perfecit, pauca demum per impressionem et nunc adjunxit. (Alph. DC.)

Species non satis nota.

P. ESCULENTA (Van Hout. flor. serr. 4, p. 398b 1848, oct.), caule.... foliis ovato-lanceolatis, racemis..... ♃ Hab.? culta. Caulis circiter 3-pedalis, validus, ramosus. Folia ampla. Racemi terminales, erecti. Flores minuti, albi. — Planta instar Spinaciæ esculenta (Van Hout.).

P. 34, *post* P.? GIGANTEAM, *inseratur :*

P. POLYSTYLA (Schomb.). — P. rivinoides affinis (ex Kunth et Bouch.).

P. 40, ad finem. SALVADORA=Salvadoracea Lindl. introd. ed. 2, p. 350, Planchon, in ann. sc. nat. ser. 3, sept. 1849, p. 189.

SALSOLACEÆ.

P. 56. BETA VULGARIS λ *lutea:.. adde :* radice lutescente.

P. 61, *lin.* 3. CHENOPODIUM. Notulam prætermissam *adde :* Gærtneri figura certe non fructum Bliti rubri exhibet, ob semen horizontale; in Blitis omnibus semina verticalia.

P. 62. CHENOPODIUM POLYSPERMUM, *adde :* Lob. ic. t. 256, f. 1.

P. 62. C. POLYSPERMUM *spicatum... adde :* in Moldaviæ arenosis prope Galatz (Guebh.! in h. DC.).

P. 64. C. VULVARIA, *adde :* Dod. pempt. p. 605, cap. 3, fig. 1, Blakw. t. 100.

P. 64. *post* C. FURFURACEUM, *inseratur :*

C. AURICOMUM (Lindl. in Mitch. journ. trop. Austr. 1848, p. 94), caule stricto, foliis petiolatis oblongis subhastatis utrinque farinosis glaucis, racemis spicato-glomeratis compositis aphyllis, calyce tomentoso — in Novâ-Hollandiâ, ad fl. Narran, lat. 29° 38′. Totum glaucum, farinosum. Foliorum lobi postici obtusi; folia suprema lanceolata. Racemi nudi, multiflori, tomentosi (Lindl.).

P. 69. C. MURALE, *adde :* Dod. pempt. p. 605, cap. 2, ic. Tabern. ic. 428.

P. 69. C. URBICUM, *adde :* In Lusitaniæ prov. Algarbiâ (Welwitsch! n° 215).

P. 70. C. ALBUM, *adde :* in Californiâ (Hartw.! n° 1933).

P. 72. C. GLAUCUM, *adde :* Tabern. ic. p. 247.

P. 72. C. AMBROSIOIDES, *adde :* In insulæ Tahiti arenosis subspontaneum (J. Lépine! n° 72 in h. DC.). Moris. sect. 5, t. 31, fig. 8.

P. 75. C. BOTRYS, *adde :* Blakw. t. 314.

P. 77, *lin.* 27, an Chenopodea? *lege :* an Salsolacea?

P. 80, *lin.* 15. LINEUM, *lege :* LIMEUM.

P. 83. BLITUM VIRGATUM, *adde :* Moris. § 5, t. 32, fig. 10, 11.

P. 83, *post* B. VIRGATUM, *adde :*

** *Capitula superiora concatenato-spicata.*

P. 83. B. CAPITATUM, *adde :* Moris. § 5, t. 32, fig. 9, Poir. hist. pl. Europ. tab. 45. Morocarpus capitata Scop. Carn. ed. 2, n° 3.

P. 85. B. BONUS-HENRICUS, *adde :* in Bosniâ (Sendtner! n° 617).

P. 90. ATRIPLEX NITENS, *adde :* in Moldaviæ inferioris oleraceis (Guebh.!).

P. 94. A. HASTATA, *adde :* in Moldaviæ paludosis salsis prope Galatz (Guebh.! n° 148).

P. 96. A. LITTORALIS, *adde :* in Lusitaniæ prov. Estramadurâ ad Tagum (Welwitsch! n° 127).

P. 99, *post* A. REPENTEM, *inseratur :*

A. NUMMULARIA (Lindl. in Mitch. Journ. trop. Austr. 1848, p. 64), caule suffruticoso ramoso, foliis alternis petiolatis ovato-subrotundis integerrimis utrin-

que argenteis, bracteis demum subrotundis dentatis — in Novæ-Hollandiæ fruticetis ad fl. Macquarrie, lat. 30° 45′. Caulis glaber. Folia basi cuneata. Spicæ longæ, pendulæ. Flores monoici. Bracteæ basi connatæ (Lindl.).

P. 100. A. HALIMUS, *adde* : Clus. hist. p. 53, cap. 35, ic. 1, Duham. arb. 1, p. 85, t. 32.

P. 109. OBIONE LEUCOPHYLLA, *adde* : in Californiâ (Hartw. n° 1934).

P. 112. O. PORTULACOIDES, *adde* : Clus. hist. 1, p. 54, cap. 35, ic. 2, Dalech. hist. 552 .Ic.

P. 115. O. PEDUNCULATA, *adde* : Plukn. t. 36, fig. 1.

P. 118. SPINACIA OLERACEA, *adde*

γ *Roxburghiana*, foliis inciso-angulatis — in Bengaliâ culta. Spinacia tetrandra Roxb. flor. ind. 3, p. 771, Wight icon. t. 818, non Stev. Folia inferiora varie et acute angulato-lobata; superiora integra, auriculis inferioribus valde productis. Flores hispidi, masculi tetrandri (Roxb.) — A spinaciâ tetrandrâ Stev. differt foliis haud runcinato-pinnatifidis et calycibus fructiferis bicorniculatis liberisque.

P. 121. CERATOCARPUS ARENARIUS, *adde*: in Moldaviæ inferioris pratis (Guebh.! n° 149).

P. 122, lin. 11. Subtribus 111, *lege* : subtribus 1.

P. 129, lin. 48. Cyclomatis, *lege* : Cycloiomatis.

P. 130. Villemetia Br. *lege* : Willemetia.

P. 130. KOCHIA SCOPARIA, *adde* : Dod. pempt. p. 101, cap. 17 (icon bona).

P. 133, *post* K. TRIPTERIS, *inseratur* :

14. KOCHIA THYMIFOLIA (Lindl. in Mitch. journ. trop. Austr. 1848, p. 56), caule fruticoso ramosissimo, foliis teretibus obtusis carnosis glabris — in Novâ-Hollandiâ ad Murra prope fl. Macquarrie, lat. 31° 10′. Ramuli intricati, pubescentes. Fructus glabri. (Lindl.)

15. K. LANOSA (Lindl. l. c. p. 88), caule ramoso... foliis linearibus acutis tomentosis cinereis. — In Novæ-Hollandiæ locis petrosis ad fl. Narran, lat. 29° 45′. Rami stricti, tomentosi. Cal. laciniæ (alæ?) elongatæ. Fructus lanati (Lindl.)

16. K. VILLOSA (Lindl. l. c. p. 91), caule ramoso.... foliis linearibus villosissimis.... in Novæ-Hollandiæ locis graminosis ad fl. Narran, lat. 29° 45′. Rami erecti, villosissimi. Fructus glabri (Lindl.).

P. 137. ECHINOPSILON HIRSUTUS, *adde* : Flor. Dan. t. 187.

P. 145. SALICORNIA HERBACEA, *adde* : Poir. hist. pl. Europ. tab. 46.

P. 156. SUÆDA FRUTICOSA, *adde* : Lob. ic. t. 361, fig. 2.

P. 158, *post* S.? HELENÆ, *inseratur* :

14. SUÆDA TAMARISCINA (Lindl. in Mitch. journ. trop. Austr. 1848, p. 239), caule fruticoso ramosissimo, foliis brevibus cylindraceis obtusissimis, floribus sessilibus solitariis.... in Novâ-Hollandiâ propre mont. Kilsyth, lat. 24° 6′. Folia imbricata. Axillæ lanatæ (Lindl.).

P. 161. CHENOPODINA MARITIMA, *adde* : Lob. ic. t. 394, fig. 2.

P. 163. CHENOPODINA VERA, *adde* .

β *Balansæ*, breviter villosiuscula, ramulis arachnoideo-pubescentibus. — In Algeriæ lacunâ fl. Ain-sofra et in rupibus maritimis propre Mostaganem. (comm. a cl. Balansa.)

P. 171. TRAGANUM NUDATUM, *adde* : in Algeriâ meridionali prope Tuggurth (Prax!).

P. 172. Caroxylon Thunb. gen. 1, p. 37, *lege* : 2, p. 37.

P. 176. CAROXYLON TETRAGONUS, *adde*: in Algeriâ meridionali prope Tuggurth (Prax!).

P. 189. SALSOLA SODA, *adde*: Lob. Ic. t. 394, fig. 1.

P. 200, lin. 4. *Comphoropsis* Moq. *lege*: *Camphoropsis.*

P. 212. ANABASIS ARTICULATA, *adde*: in Algeriâ meridionali prope Tuggurth (Prax!).

P. 218. CORNULACA MONACANTHA, *adde*: in Algeriâ meridionali prope Tuggurth (Prax!).

P. 219, lin. 36, SALVADORA = SALVADORACEA Lindl. introd. ed. 2, p. 350, Planchon in ann. sc. nat. ser. 3, sept. 1849, p. 189.

BASELLACEÆ.

P. 220. BASELLACEÆ. *Synon. adde*: A. Juss. taxonomie, p. 54, extr. dict. univ. hist. nat. 1848.

P. 221, lin. 26. ULLUCUS. Genus certe ad Basellaceas pertinet. Idem cum MELLOCA (p. 224).

P. 224, *pro* MELLOCA *ponas* ULLUCUS Lozano in Senan nuov. Gran. 1809, p. 115, DC. prodr. 3, p. 360, Moq. litt. in Bibl. univ. Genev. mai. 1849 bullet. sc.

P. 224, lin. 40. Stylus.... apicem versus subincrassatus, *adde*: et obscure subbilobus vel trilobus.

P. 224, lin. 45. Bracteæ inferiores ..... magnæ, elongatæ, persistentes, *lege*. Bractea inferior magna, elongata, persistens.

P. 224, *pro* MELLOCA TUBEROSA, *ponas*: ULLUCUS KUNTHII (Moq. in Bibl. univ. Genev. mai. 1849, bullet. sc.).

P. 225, *pro* M. PERUVIANA, *ponas*: ULLUCUS TUBEROSUS (Lozan. in Senan nuov. Gran. 1809, p. 185), et *synon. adde*: DC. prodr. 3, p. 360. Moquin Bibl. univ. Genev. mai. 1849, bullet. sc.

P. 225, lin. 19, *adde*: Stylus apice subbilobus (ex Decaisne).

AMARANTACEÆ.

P. 255. AMARANTUS Lam. ill. t. 763, *lege*... Amaranthus Lam. ill. t. 767.

P. 262. AMARANTUS MELANCHOLICUS. *Synon. adde*: Amarantus verticillatus melancholicus Plukn. alm. 27.

P. 262. A. MELANCHOLICUS β, *tricolor*, adde: Lob. icon. 252.

P. 270. AMBLOGYNA POLYGONOIDES. Synon. *adde*: Blitum polygonoides Sloan. Jam. 49, hist. 1, p. 144, t. 92, fig. 2.

P. 279. PSILOTRICHUM. Synon. adde: Pœchia Endl. gen. suppl. 4, p. 2, n. 1961, (Psilostachys Hochst. ex ipso Endl.).

P. 291, *post* TRICHINIUM CARNEUM, *inseratur*:

T. CONICUM (Lindl. in Mitch. journ. trop. Austr. 1848, p. 363, non Spreng.), caule basi diviso ramoso hirto-pubescente, foliis lineari-lanceolatis acutis hirto-pubescentibus, capitulo conico..... In Novâ-Hollandiâ ad fl. Maranoa, lat. 20° 12′. Rami ascendentes, simplices. Rhachis tomentosa. Bracteæ uninerviæ, mucronatæ, glabræ. (Lindl.)

T. SEMILANATUM (Lindl. l. c. p. 45), caule ramoso pubescente, foliis linearibus acutis pubescentibus, novellis villosis, capitulis hemisphæricis, floribus roseis, sepalis parce lanatis. In Novâ-Hollandiâ inter fl. Bogan et Macquarrie, lat. 31° 20′. Ramuli angulati. Capitula pauciflora. Rhachis parce lanata. Bracteæ acutæ, uninerviæ. Sepala angusta, plumosa (Lindl.).

P. 347. IRESINE CELOSIOIDES. *Synon. adde*: Amarantus paniculâ flavicante.... Sloan. Jam. 49, hist. 1, p. 142, t. 90. A. nodosus.... Plukn. alm. 26, t. 261, fig. 1.

P. 372, *lin.* 27, Alternanthera nigrescens Hook., *lege*: Alternanthera nigriceps.

P 386. GOMPHRENA HOLOSERICEA, *lege* : GOMPHRENA HOLOSERICA.

P. 423, *ante* PHYLLEPIDUM, *inseratur* :

XLIII *bis* ALLOCHLAMYS. — Pleuropetalum *Hook. f. in Lond. journ. bot. v.* 5, 1846, *p.* 108 *t.* 2, et *Trans. soc. Linn.* 20, *p.* 220, *Endl. gen. suppl.* 4, *part.* 2, *p.* 44.

Flores hermaphroditi, tribracteati. Calyx (*corolla* Hook. f. *perigonium* Endl.) 5-sepalus; sepalis æqualibus, erecto-patulis, glabris. Stamina 8, inferne in cupulam connata. Filamenta subulata. Staminodia nulla. Antheræ biloculares, oblongæ. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus brevis, crassiusculus. Stigmata 4, parva, paulo divaricata. Fructus (*capsula?*)..... — Suffrutex, Galapagæus, erectus, glaberrimus. Folia alterna, in petiolum attenuata, integerrima. Flores in racemos terminales lateralesve dispositi, breviter pedicellati. Bracteæ inæquales concavæ, persistentes, inferior basi, laterales (*calyx* Hook. f.) apice pedicelli. — Genus a cl. Hooker f. inter Portulaccaceas collocatum, nuper ab ill. Endlicher ad Amarantaceas relatum. Antheris bilocularibus et ovario multiovulato cum Celosiæis recte convenit. Celosiæ valde affine, sed stamina 8 et stigmata 4. An fructus dehiscens? — Nomen mutavi, cum corolla non adsit. Allochlamys significat aliud indusium.

A. DARWINII. ♄? In James island Galapagos (Darwin). Pleuropetalum Darwinii Hook. f. l. c. p. 109, tab. 2. Facies Rivinæ. Rami cylindracei, teretes, crassitie pennæ corvinæ, superiores foliosi; ramuli floriferi breviusculi. Folia 2-3 unc. longa, $1\frac{1}{2}$ unc. lata, anguste ovato-lanceolata, utrinque attenuata, longe acuminata, acuta; costâ venisque conspicuis; petiolo $\frac{1}{4}$ unc. longo. Racemi subunciales 5-7-flori; pedunculo valido, tereti, superne florifero. Bracteæ laterales basi connatæ, æquales, ovatæ, acutæ, concavæ. Flores breviter pedicellati, sub 3 lin. lati; pedicello tereti, crasso. Sepala bracteis lateralibus $\frac{1}{3}$ longiora, erecto-patentia, ovata, subacuta, concava, dorso præcipue costis plurimis parallelis percursa, siccitate coriacea; æstivatione imbricata. Stamina infra medium in cupulam membranaceam coalita. Filamenta anguste subulata. Antheræ erectæ, longitrorsum dehiscentes. Ovarium liberum, globosum, subcarnosum. Ovula plurima, placentæ basilari funiculis distinctis elongatis inserta, amphitropa. Stigmata teretia, subobtusa (Hook. f.)

P. 424, *lin.* 36. SALVADORA = SALVADORACEA Lindl. Introd. ed. 2, p. 350, Planchon in ann. sc. nat. ser. 3, sept. 1849, p. 189.

INDEX NOMINUM ET SYNONYMORUM

PARTIS TREDECIMÆ.

Obs. Nomina admissa litteris romanis, Synonyma italicis traduntur, nempe in utrâque classe :

Ordinaria majoribus,
Tribualia majusculis,
Generica vulgaribus,
Sectionalia minoribus.

FINIS INDICIS.